Tesis doctoral
2025

El segundo milenio a. C. en el estuario del Guadalquivir: la Edad del Bronce

Volumen I

Autor

Rafael Ortiz Temprado

Licenciado en Historia, orientación Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología, Universidad de Alicante

Director

José Luis Escacena Carrasco

Catedrático de Prehistoria. Departamento de Prehistoria y Arqueología. Universidad de Sevilla

ÍNDICE:

INTRODUCCIÓN 12

I.- JUSTIFICACIÓN, OBJETO Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN 22

II.- ENCUADRE GEOGRÁFICO 35

II.1- Descripción geográfica y geológica del área de estudio 37

Evolución geográfica del área de estudio 86

II.2- Descripción climática 109

El clima en la actualidad 109

Aproximación al segundo milenio a. C. 118

II.3- El área de estudio en el segundo milenio a. C. 158

III.- OBJETIVOS Y METODOLOGÍA 172

III.1- Introducción 176

III.2- Objetivos de la investigación 180

III.3- Fundamentos epistemológicos 183

III.4- Metodología y fases de la investigación 214

1ª etapa. Recopilación de datos 219

2ª etapa. Selección y análisis de los datos 224

3ª etapa. Contextualización 238

4ª etapa. Interpretación y conclusiones 242

IV.- EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO 247

IV.1- Nacimiento de la arqueología científica (finales del siglo XIX e inicios del siglo XX) 249

IV.2- Las primeras excavaciones científicas y las grandes síntesis (desde la década de los 30 a la década de los 70 del siglo XX).... 271

IV.3- Cambio del modelo: primeras cartas arqueológicas y las intervenciones del Museo Provincial de Sevilla (décadas de los 70 y 80 del siglo XX) 287

IV.4- Eclosión de la arqueología profesional, la investigación universitaria y la aplicación de las nuevas tecnologías (desde la década de los 80 del siglo XX hasta la década de los 20 del siglo XXI)..... 302

IV.5- Estado actual de la cuestión 335

V.- REGISTRO ARQUEOLÓGICO DEL ÁREA DE ESTUDIO 341

V.1- Margen derecha. 346

1.- Cerro de La Atalaya I, Alcalá del Río, Sevilla 346

2.- Hallazgos casuales en Alcalá del Río, Sevilla..... 348

3.- La tumba 20 de La Angorrilla, Alcalá del Río, Sevilla 353

4.- Yacimiento Casa Román, Gerena, Sevilla 358

5.- Mina Cobre Las Cruces, yacimiento SE-B (Cortijo de La Ramira, Salteras, Sevilla) 359

6.- Mina Cobre Las Cruces, yacimiento SE-B (necrópolis), Salteras, Sevilla 375

7.- Mina Cobre Las Cruces, yacimiento SE-K (necrópolis), Salteras, Sevilla 406

8.- Mina Cobre Las Cruces, yacimiento SE-L (hogar), Salteras, Sevilla..... 429

9.- PPI 1.3 "Jardín de Alá", Salteras, Sevilla..... 431

10.- Itálica, Santiponce, Sevilla 437

11.- Intervención en El Cuervo-RTVA, Valencina de la Concepción, Sevilla..... 441

12.- Intervención en La Estacada Larga, Valencina de la Concepción, Sevilla 445

13.- Intervención en c/ Alamillo, esquina c/ Carlos Cano, Valencina de la Concepción, Sevilla 447

14.- Intervención en "La Perrera", Valencina de la Concepción, Sevilla 454

15.- Intervención en la urbanización "La Alcazaba", Valencina de la Concepción, Sevilla 461

16.- Intervención en el IES Las Encinas, Valencina de la Concepción, Sevilla 466

17.- Intervención en la c/ Ruiseñor 20, Valencina de la Concepción, Sevilla 478

18.- Intervención en c/ García Lorca esquina c/ Ana María Matute, Valencina de la Concepción, Sevilla 482

19.- Intervención en el pabellón cubierto, Valencina de la Concepción, Sevilla 484

20.- Las jabalinas del dolmen de La Pastora, Valencina de la Concepción, Sevilla 490

21.- Fuente-abrevadero de La Coriana, Olivares, Sevilla 514

22.- El Carambolo, Camas, Sevilla 516

23.- Yacimientos de Santa Eufemia y El Manchón, Tomares, Sevilla 528

24.- El Cerro de San Juan, Coria del Río, Sevilla 540

25.- Hallazgos casuales, Coria del Río, Sevilla 561

26.- Estacada de Alfaro, Puebla del Río, Sevilla 571

27.- Cortijo de La Cartujilla, Puebla del Río, Sevilla 576

28.- Venta Negra II, Puebla del Río, Sevilla 578

29.- Los Páramos, Aznalcóllar, Sevilla 579

30.- Las Mesas, Aznalcóllar, Sevilla 589

31.- La Cista, Aznalcóllar, Sevilla 592

32.- Tejada la Vieja, Escacena del Campo, Huelva 594

33.- Cortijo de Alpízar, Paterna del Campo, Huelva 603

34.- Cortijo de La Marina, Aznalcázar, Sevilla 605

35.- Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor, Sevilla 609

V.2- Margen izquierda..... 624

36.- El Raso de Santa Ana (1959) y el corte CA-80/A (1980), Carmona, Sevilla 624

37.- El Picacho y el Corte CA-80/B (1980), Carmona, Sevilla..... 640

38.- Huerta de San Francisco, Carmona, Sevilla 653

39.- Túmulo A de Las Canteras, Carmona, Sevilla 665

40.- C/ Costanilla esquina Torre del Oro, Carmona, Sevilla 667

41.- C/ General Freire, 12, Carmona, Sevilla 679

42.- Plaza de Santiago, 1, Carmona, Sevilla 686

43.- Plaza de Santiago, 6-7, Carmona, Sevilla 690

44.- C/ Torre del Oro, 1, Carmona, Sevilla 698

45.- C/ Puerta de Marchena, 7, Carmona, Sevilla..... 707

46.- Puerta de Sevilla o Alcázar de Abajo, Carmona, Sevilla 712

47.- Ronda del Cenicero, Carmona, Sevilla 720

48.- Hallazgos superficiales o descontextualizados en el casco urbano de Carmona, Sevilla 725

49.- El Cerro Macareno, San José de la Rinconada, Sevilla 729

50.- El Rancho del Zurdo, El Viso del Alcor, Sevilla 733

51.- Hallazgos casuales, El Viso del Alcor, Sevilla 735

52.- Hallazgos casuales, Mairena del Alcor, Sevilla 737

53.- Mesa de Gandul, Alcalá de Guadaíra, Sevilla..... 741

54.- Cueva del Vaquero, Alcalá de Guadaíra, Sevilla 748

55.- *Tholos* de Las Canteras, Alcalá de Guadaíra, Sevilla 756

56.- Castillo de Alcalá de Guadaíra, Sevilla 764

57.- Universidad Laboral de Sevilla, Alcalá de Guadaíra, Sevilla 770

58.- Hacienda de Mateo Pablo-Las Laderas I, Alcalá de Guadaíra, Sevilla 778

59.- Hallazgos casuales de la vega del Guadaíra, Sevilla 781

60.- Colecciones del British Museum procedentes de Sevilla 781

61.- Olivar Alto, Utrera, Sevilla 784

62.- Casar-Salpensa, Utrera, Sevilla 788

63.- Las Aguzaderas, El Coronil, Sevilla 795

64.- Hallazgos casuales, El Coronil, Sevilla 805

65.- La Frenadilla III, El Coronil, Sevilla 807

66.- Pancorvo, Montellano, Sevilla 808

67.- El Jardal, Morón de la Frontera, Sevilla 812

67.- La Sepultura, Lebrija, Sevilla 815

68.- Huerto de Baco, Lebrija, Sevilla 817

69.- Cerro de San Benito I, Lebrija, Sevilla 819

70.- Huerto Pimentel, Lebrija, Sevilla 824

71.- Castillo de Lebrija, Sevilla 831

72.- Calle Alcazaba, Sevilla 838

73.- El Alamillo, Lebrija, Sevilla 850

74.- Cortijo de Abajo-La Quincena, Lebrija, Sevilla 853

75.- Cortijo de la Junquera o la Yunquera, Sevilla 856

76.- Cortijo de Arriba, Lebrija, Sevilla 858

77.- "Núcleos de avanzadilla", El Caño de Trebujena, Lebrija, Sevilla 860

78.- "Núcleos de avanzadilla", Veta de la Arena, Lebrija, Sevilla 864

79.- "Núcleos de avanzadilla", la marisma de Rajaldabas, Trebujena, Cádiz 866

80.- Hallazgos casuales de Trebujena, Cádiz 869

81.- Las Monjas, Trebujena, Cádiz 870

82.- Penita Negra, Trebujena, Cádiz..... 874

83.- Cerro de El Palmar, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz..... 876

84.- Loma de La Ventosilla I, Jerez de la Frontera, Cádiz 880

85.- Cortijo de la Fuente, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz 883

86.- Loma de Maina (Haza de San Román), Sanlúcar de Barrameda, Cádiz 885

87.- La Rasquiña, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz..... 889

88.- Atalaya Chica, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz..... 892

89.- Rancho de Pérez Gil I, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz..... 893

90.- Rancho de Pérez Gil II, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz..... 896

91.- La Paganilla, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz 899

92.- Cortijo de El Charruado, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz 902

93.- Cuervo Chico 3, Jerez de la Frontera, Cádiz..... 904

94.- Cuervo Grande 1A, Jerez de la Frontera, Cádiz 906

95.- Haza de la Torre 1, Jerez de la Frontera, Cádiz 908

96.- Gibalbín, Jerez de la Frontera, Cádiz 912

97.- Cortijo de El Bujón VE, Jerez de la Frontera, Cádiz 915

98.- La Compañía II, Jerez de la Frontera, Cádiz 917

99.- Cerro de El Rosario/Cañada de El Catalán, Jerez de la Frontera, Cádiz..... 918

100.- Cortijo de Los Siles/La Carrizosa, Jerez de la Frontera, Cádiz 922

VI.- ANÁLISIS DEL REGISTRO DEL ÁREA DE ESTUDIO 928

VI.1- Valoración del registro 931

Yacimiento SE-B (Cortijo de La Ramira), conjunto de intervenciones en Mina Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla 939

PPI 1.3. "Jardín de Alá", Salteras, Sevilla 944

Jabalinas del dolmen de La Pastora, Valencina de la Concepción, Sevilla 945

El Carambolo, Camas, Sevilla 949

Santa Eufemia/El Manchón, Tomares, Sevilla 955

Conjunto de intervenciones en Valencina de la Concepción, Sevilla . 957

La Estacada de Alfaro, Puebla del Río, Sevilla. 965

Tejada la Vieja, Escacena del Campo, Huelva 966

Castillo de Alcalá de Guadaíra, Sevilla 968

Mesa de Gandul, Alcalá de Guadaíra, Sevilla 971

Problemática de los materiales procedente de colecciones particulares..... 975

Entidades arqueológicas detectadas durante actividades prospectivas 977

VI.2- Estrategia de poblamiento 984

Hábitat. Primera mitad del segundo milenio a. C..... 988

Contextos funerarios. Primera mitad del segundo milenio a. C..... 991

Hábitat. Segunda mitad del segundo milenio a. C. 1010

Contextos funerarios. Segunda mitad del segundo milenio a. C. ... 1016

Conclusiones..... 1017

VI.3- Cultura material..... 1018

Introducción 1018

Criterios para la realización de la tipología de bienes muebles de naturaleza arqueológica 1025

Cerro de San Juan de Coria del Río, Sevilla 1032

Intervención en la calle Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona, Sevilla 1062

Huerto Pimentel, Lebrija, Sevilla 1089

Contextos del Raso de Santa Ana y sondeos CA-80/A y CA-80/B de Carmona, Sevilla 1099

Plaza de Santiago, 1, Carmona, Sevilla 1135

Calle Alcazaba de Lebrija, Sevilla 1138

Universidad Laboral de Sevilla, Alcalá de Guadaíra, Sevilla 1144

Niveles superiores de la necrópolis SE-B de la intervención de Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla 1152

Conclusiones 1161

VI.4- Mundo funerario 1167

Primera mitad del segundo milenio a. C. en la margen derecha del paleoestuario del río Guadalquivir 1167

Segunda mitad del segundo milenio a. C. en la margen derecha del paleoestuario del río Guadalquivir 1251

Primera mitad del segundo milenio a. C. en la margen izquierda del río Guadalquivir 1251

Segunda mitad del segundo milenio a. C. en la margen izquierda del río Guadalquivir 1285

Conclusiones 1297

VI.5- Testimonios de actividades económicas y de subsistencia 1312

Agricultura 1312

Ganadería y actividades cinegéticas 1313

Aprovechamiento de la malacofauna terrestre 1323

Recursos marinos 1325

Minería y metalurgia 1330

INTRODUCCIÓN

Aún recuerdo cuando, en 2016, recién terminado el trabajo sobre la cerámica a mano de La Fonteta en Guardamar del Segura, Alicante, entré en el despacho de don José Luis Escacena Carrasco para comentarle la posibilidad de realizar una tesis doctoral usando como base el trabajo mencionado. Don José Luis Escacena, con su amplio conocimiento, aceptó con la salvedad de que el tema debía ser el segundo milenio a. C. en el Bajo Guadalquivir. Y en ese punto comenzó este viaje.

El segundo milenio a. C. se configuraba como un periodo nebuloso, de difícil caracterización, pero sobre el que ya se habían superado las antiguas teorías que extendían el Campaniforme durante todo el periodo. Esta solución, sin embargo, no era una causa, sino la consecuencia de un exiguo registro que ha sido completado a lo largo de los últimos 75 años: en la década de los 60 del siglo XX, con la excavación del sondeo en el Raso de Santa Ana de Carmona, por parte de Carriazo y Raddatz; en la década de los 70 del mismo siglo, con los trabajos de Mariano del Amo y de la Hera en la sierra de Huelva, y la excavación de la necrópolis del Cortijo de Chichina en Sanlúcar la Mayor, por Fernández Gómez, Ruiz Mata y Sancha Fernández; en los 80, con los sondeos en los grandes poblados referentes del periodo —el Cerro del Berrueco de Medina Sidonia, estudiado bajo la dirección de Escacena Carrasco y Frutos Reyes; la Mesa de Setefilla en Lora del Río, que corrió a cargo de Aubet Semmler, Escacena Carrasco y Serna González; los sondeos CA-80/A y B en Carmona por parte de Pellicer Catalán y Amores Carredano, junto con la actuación de este último con Hurtado Pérez en el *tholos* de Las Canteras en Alcalá de Guadaíra; y los trabajos en Lebrija por parte de Caro Bellido—; y en los 90 se completó el registro con los sondeos en el Cerro de San Juan de Coria del Río, dirigidos también por Escacena Carrasco, en El Trastejón, Zufre, por parte de Hurtado Pérez, García Sanjuán y Hunt Ortiz, o La Traviesa en Almadén de la Plata, bajo la dirección de García Sanjuán.

A partir del cambio de milenio, las actuaciones se intensifican de la mano de la arqueología profesional y aparecen los contextos de Cobre las Cruces, excavados por Vázquez Paz, Hunt Ortiz y Vera Cruz; las cistas de Aznalcóllar y el Jardín de Alá en Salteras, por Hunt Ortiz; junto a los numerosos conjuntos funerarios en Carmona, estudiados por Anglada Curado, Belén Deamos, Vázquez Paz, Gómez Saucedo, Román Rodríguez, etc.; o la tumba de la nacional IV de Jerez de la Frontera, excavada por Bejarano Gueimúndez; entre otras muchas actuaciones. Y a todos los autores, tanto los que hemos nombrado como los que nos dejamos en el tintero, solo podemos agradecerles el desempeño realizado.

Todo este conjunto de actuaciones adolecía de una síntesis que diera coherencia y articulara un registro de más de 150 años de investigación. Y en este punto empezamos nuestro periplo, que nos ha llevado a viajar desde finales del tercer milenio a. C. hasta inicios del primero, y desde la cultura del Argar, hasta Las Cogotas, pasando por las motillas manchegas o el Bronce del Suroeste; un amplio registro que nos ha permitido integrar el Bajo Guadalquivir en las corrientes culturales de la época.

Nuestro objetivo empezó pretendiendo caracterizar la Edad del Bronce en el Bajo Guadalquivir, dividiendo el periodo en etapas coherentes en caso de existir. Pero el primer problema surgió cuando observamos que el registro no era homogéneo, había noticias, piezas de colecciones privadas, artículos parciales de contextos, memorias de excavación, etc., de tal forma, que el registro debía ser filtrado antes de su ordenación, pues, por decirlo de alguna manera, no toda la documentación tenía la misma calidad. Para ello decidimos transformar los datos cualitativos con los que contábamos en datos cuantitativos que pudiéramos medir y escalar, y para ello utilizamos las herramientas de evaluación de desempeño de los modernos sistemas de gestión de calidad y medioambiental basados en las ISO-9001 y 14001. Esta metodología permitía valorar los dos principales problemas del registro: su procedencia y su grado de publicación, es decir, desde las causas y no desde los resultados, las consecuencias. De esta forma, se redujo el *corpus* inicial de contextos de 109 a 19, que pudieron

ser ordenados mediante las dataciones radiocarbónicas existentes y la comparación de la cultura material con yacimientos de áreas anexas.

Con la cultura material ordenada y segmentada, debíamos contextualizarla. Para poder abarcar un mayor número de ámbitos culturales, sin tener que estudiar la totalidad de los yacimientos de una región o usando tan solo síntesis de otros autores —trabajo que habría trascendido el ámbito del presente estudio, convirtiéndolo en inabarcable—, procedimos a designar yacimientos "indicadores" de cada zona. Las características de estos es que, primero, estaban ampliamente publicados, y, segundo, que abarcaban un momento concreto o varios dentro del segundo milenio a. C., de manera que los vacíos de unos eran llenados por otros. Gracias a esto pudimos, con tan solo veinte yacimientos principales y otra veintena de secundarios, comparar la cultura material, su evolución y la incidencia de unas áreas culturales sobre otras. Esta perspectiva nos permitió abarcar todo el sur peninsular, integrando el área de estudio en las dinámicas argáricas, el Bronce del Suroeste y la cultura de Cogotas I. Así, surgió el segundo objetivo: generar una periodización simple e integradora que permitiera dividir el periodo más allá de las particularidades locales, fijando el punto de atención en aquellas circunstancias comunes que forjaron el carácter de los diferentes momentos, y que fuera lo suficientemente dúctil, para adaptarse a cada yacimiento y sus circunstancias (teoría de los tres niveles de la cultura material).

Al final del estudio, hemos observado que la Edad del Bronce nacerá como una respuesta adaptativa, social y religiosa al fenómeno 4.2 ka y a las contradicciones que este generó en los modos de vida campaniformes. Así, el segundo milenio en el antiguo estuario del Guadalquivir se configuró en su primera mitad como un dinámico territorio de frontera que tenía contacto con todas las áreas culturales anexas, manteniendo una personalidad propia marcada, en parte heredera del Calcolítico regional. En la segunda parte del milenio, la región se atomiza sin perder el contacto con las grandes corrientes dinamizadoras, para languidecer al final del periodo, abriendo el debate al origen de la mítica Tartessos, centrado en la confusión resultante de intentar adaptar las fuentes escritas con la realidad arqueológica. En

cualquier caso, observamos que hay posibilidades de mejora en la explicación del Bronce Final, si bien no deben buscarse en las postrimerías del segundo milenio a. C., sino en los inicios del milenio siguiente, y, una vez más, vinculado a los bronces finales de las áreas circundantes. Pero esto, de nuevo, excede el ámbito del presente trabajo.

Para poder argumentar la exposición, la hemos dividido en ocho bloques o capítulos cuyo enfoque y contenido es el siguiente:

- Capítulo I, *justificación, objeto y alcance de la investigación*. Estableceremos las razones, los objetivos principales y el alcance cronológico y geográfico del área de estudio.
- Capítulo II, *encuadre geográfico*. El medio físico determina el desarrollo de las sociedades humanas que viven en él. Una correcta caracterización del mismo y de su evolución a lo largo del periodo nos ayuda a establecer los marcos de referencia que lo condicionarán. En nuestro caso, la existencia de un estuario en la desembocadura del Guadalquivir, al sur de Alcalá del Río, y la presencia de un golfo abierto al sur del estrecho de Coria del Río, junto con el fenómeno climático 4.2 ka, serán los ejes vertebradores de la evolución de la zona.
- Capítulo III, *objetivos y metodología*. Establecer objetivos y metas realistas y cuantificables nos ayuda a enfocar nuestros esfuerzos y a adaptar la metodología a los resultados que pretendemos lograr. En este sentido, para convertir datos cualitativos como los contextos arqueológicos en datos cuantitativos, medibles y escalables, nos basaremos en las herramientas que proponen los sistemas de gestión de calidad y medioambiental, establecidos por las normas ISO 9001 y 14001. Posteriormente, designaremos una serie de yacimientos "indicadores", representativos de la evolución cronológica de las regiones circundantes, como la zona periférica al área de estudio, la cultura del Argar, las motillas de Castilla-La Mancha y el Bronce del Suroeste. La finalidad es poder establecer los nexos de unión con las mismas.

- Capítulo IV, *evolución histórica de la investigación en el área de estudio*. Con el objetivo de saber de dónde venimos, revisaremos la evolución historiográfica y estableceremos las líneas generales de la investigación en los diferentes periodos y en qué situación está en estos momentos.
- Capítulo V, *registro arqueológico del área de estudio*. Enumeraremos y definiremos todos los contextos relacionados con el segundo milenio a. C., o, al menos, atribuidos a dicho periodo, que constituirán el *corpus* de datos base del trabajo. Los agruparemos según el margen del paleoestuario y el paleogolfo en el que se encuentran para mantener su unidad geográfica. Consignaremos todas las referencias existentes, incluidas algunas como, por ejemplo, el caso de la tumba 20 de La Angorrilla en Alcalá del Río, con una datación dentro del segundo milenio a. C., pero cuyo contexto y materiales anexos desmienten dicha atribución. La razón por la que actuamos así es de orden metodológico: primero se consignan las referencias y después se evalúan, como sistema de filtrado, de lo contrario realizaríamos un filtrado *a priori*.
- Capítulo VI, *análisis del registro del área de estudio*. Básicamente, estamos ante un estudio interno. El primer paso consistirá en realizar la evaluación de cada uno de los contextos de acuerdo a la metodología establecida, para después ordenar cronológicamente aquellos registros que consideremos que cumplen con el mínimo de calidad requerido. A partir de este *corpus,* dividiremos la información para obtener una tipología de la cultura material, así como los datos en torno a la agricultura, ganadería, metalurgia, aprovechamiento de recursos marinos y fluviales, intercambios y rituales funerarios.
- Capítulo VII, *caracterización de la cultura material del segundo milenio a. C. en el área de estudio*. Una vez establecidas las líneas básicas de la cultura material (tipología) y las directrices generales relacionadas con la agricultura, ganadería, metalurgia, aprovechamiento de recursos marinos y fluviales, intercambios y rituales funerarios, compararemos los resultados con los yacimientos designados como "indicadores" de las regiones culturales del entorno, con el objetivo de contextualizarlos y obtener datos cronológicos y evolutivos.

- Capítulo VIII, *conclusiones, hacia la caracterización del segundo milenio a. C.* Como colofón del estudio, describiremos y articularemos los resultados que hemos obtenido en cada uno de los capítulos anteriores, divididos por tantos periodos cronológicos como hayamos sido capaces de establecer. Finalmente, haremos una valoración sobre el futuro de la investigación del periodo, basado más bien en las oportunidades metodológicas de mejora y accesibilidad a la información.

Estos ocho capítulos se organizarán en tres volúmenes, el primero contendrá los capítulos introductorios del I al IV, centrados en el encuadre geográfico, metodológico e historiográfico, junto con el catálogo documental y el análisis interno del registro; el segundo volumen recogerá íntegramente el capítulo VII, que se ocupa del estudio tipológico de las formas documentadas en el área de estudio; finalmente, el volumen tercero contendrá las conclusiones, la bibliografía y los apéndices.

A veces podrá comprobarse que el trabajo presenta partes descriptivas muy extensas. La idea era generar un *corpus* de datos lo más completo posible con el objetivo de que, independientemente de estar de acuerdo o no con los postulados que defenderemos, el texto pueda actuar como una "enciclopedia", base de futuras investigaciones.

Finalmente, aunque quizás no corresponda a un trabajo de este tipo, "es de bien nacidos ser agradecido", y queremos recordar y homenajear a todos los que nos han acompañado en esta aventura. Primero, a don José Luis Escacena Carrasco, director de este trabajo, por la oportunidad, las provechosas conversaciones en el despacho y la perspectiva enriquecedora, de cuyas ideas beben las conclusiones.

A doña Esther Sordo Romero, doña Ana Pajuelo Pando y a don Miguel A. Vargas, por cederme materiales de sus excavaciones, por su apoyo, su disposición para contrastar opiniones y su paciencia a nivel laboral y humano.

A don Miguel Serra y Eduardo Porfírio, a los que la providencia me unió hace más de veinticinco años, con los que compartí experiencias y

proyectos y constituyen mis referentes en cuanto al Bronce Final del Suroeste se refiere.

A doña María de la Luz Flores Sánchez, por enfrentarme a la coherencia en las conclusiones y a mí en la redacción. Pero sobre todo por ser la roca que no se quiebra ante el oleaje y la columna que ningún cielo puede aplastar. Mi éxito es suyo.

A mi hermana, Marta, pues solo quedamos nosotros. Y, por último, a María de las Mercedes Temprado Sáez, la única realmente imprescindible para que estas letras salgan adelante y que me motivó a seguir mis sueños. Donde estés, ilumina mi camino.

"Canta, oh diosa, la cólera del Pelida Aquiles; cólera funesta que causó infinitos males a los aqueos y precipitó al Orco muchas almas valerosas de héroes, a quienes hizó presa de perros y pasto de aves —cumplíanse la voluntad de Júpiter— desde que se separaron disputando el Atrida, rey de hombres, y el divino Aquiles".

(Homero, la *Iliada*, canto 1, versos 1 a 8).

I.- JUSTIFICACIÓN, OBJETO Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

Sin lugar a dudas, una exposición rápida de la historiografía sobre el segundo milenio a. C. en el Bajo Guadalquivir y la evolución de la interpretación del periodo a lo largo del siglo XX nos ayudarán a comprender la necesidad (**justificación**) de un trabajo como el que vamos a abordar.

El segundo milenio a. C. en el Bajo Guadalquivir es uno de los momentos más infravalorados de la prehistoria del occidente andaluz, debido al parco registro conservado. Este periodo se desarrolla entre la prosperidad del Calcolítico (tercer milenio a. C.), con los extraordinarios conjuntos dolménicos de Valencina de la Concepción (Sevilla), Gandul en Alcalá de Guadaíra (Sevilla) o Antequera (Málaga), y Tartessos (primer milenio a. C.), primera cultura peninsular en ser nombrada por fuentes como Estrabón, Estesicoro, Avieno, etc. En palabras de Schulten de 1944, que llegan a nosotros a través de Luis Pericot, "la investigación arqueológica del reino de Tartessos, que ha sido la región más rica y culta de la España antigua, constituye la misión más importante de la Arqueología española" (Pericot, 1969: 63), y estaría representada en yacimientos como El Carambolo, excavado por Carriazo en 1958, o en las necrópolis de El Acebuchal y Cruz del Negro, excavadas por Bonsor, en la comarca de Los Alcores.

Una descripción del lastre que supuso esta primera concepción de la prehistoria y protohistoria del Bajo Guadalquivir la manifiesta Escacena Carrasco en su memoria de licenciatura: "muchos investigadores han caído en el error de estudiar el poblamiento antiguo de nuestra zona sin tener presente estas diferencias fundamentales y, por supuesto, sin siquiera haber recorrido pormenorizadamente el terreno. Si a esto se une una pasión acientífica por el mundo tartésico y pretartésico de muchos de ellos, comprenderemos que hayan surgido resultados y datos, tradiciones y famas, que se alejan de la realidad dándonos una falsa visión de lo que fueron estas comarcas en épocas pre y protohistóricas" (Escacena Carrasco, 1980: 377).

Con esta perspectiva, el segundo milenio a. C. no podía ser lo que parecía, un momento con un registro confuso y de difícil identificación, sino

que, bebiendo de las teorías evolucionistas y difusionistas —tan en boga hasta los años 70 y 80 del siglo XX—, debía de existir una importante cultura que condujera la transición entre ambos periodos. En este sentido, se propuso la pervivencia del Campaniforme como epílogo del Calcolítico prácticamente hasta el Bronce Final (Berdichewsky, 1964: 218; Schubart, 1975: abb. 25; Harrison *et al.*, 1976; etc.); postulado teórico que perdió gradualmente seguidores, pero que se vio reforzado con la datación radiocarbónica de la actuación en la Universidad Laboral de Sevilla a mediados de la década de los 80 del siglo XX, y que fue situada en torno al 1200 a. C. sin calibrar, y que los arqueólogos interpretaron de forma tajante: "Nosotros estamos por ello, más de acuerdo con las fechas propuestas por Harrison. Y en esos momentos finales del campaniforme del grupo Carmona incluiríamos este fondo de cabaña de la gravera de la Universidad Laboral de Sevilla" (Fernández Gómez y Alonso de la Sierra, 1985: 21). Como resultado, se cuestiona la inexistencia del Campaniforme en los contextos de la sepultura de la Mesa de Setefilla (Lora del Río, Córdoba) (Fernández Gómez y Alonso de la Sierra, 1985: 21).

En el último cuarto del siglo XX, comenzaron a valorarse tanto una serie de registros antiguos como los resultados de actuaciones arqueológicas más recientes que indicaban que la idea de ampliar la cronología del Campaniforme no era la única solución posible. Dentro del primer grupo, tenemos las jabalinas del dolmen de La Pastora en Valencina de la Concepción (Tubino, 1868); el enterramiento en el corredor de la Cueva del Vaquero en Alcalá de Guadaíra (Leisner y Leisner, 1943); el puñal de remaches que halló Carriazo en Itálica en 1935 y publicado por Fernández-Chicarro (1948: 133); la necrópolis del Cortijo de Chichina (Fernández Gómez *et al.*, 1976); la intervención en Huerto Pimentel en Lebrija (Tejera Gaspar, 1977); la documentación de materiales en superficie en la zona de Santa Eufemia, Camas (Buero Martínez *et al.*, 1978); el cuchillo del Viso del Alcor (Amores Carredano, 1982); el "núcleo de Avanzadilla" identificado en la marisma de Rajaldabas, Trebujena, Cádiz (Menanteau, 1982); o las numerosas prospecciones de Caro Bellido en el entorno de Lebrija, con la documentación de gran cantidad de cerámicas de

boquique[1], técnica propia de la meseta (Caro Bellido, 1982a; 1982b; 1988; 1989; y 1991); entre otras intervenciones.

En el segundo grupo, actuaciones del último cuarto del siglo XX, que se extendieron hasta el siglo XXI, tenemos la necrópolis del túmulo del *tholos* de Las Canteras en Alcalá de Guadaíra (Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984); las intervenciones en el Raso de Santa Ana y El Picacho de Carmona, en 1980 (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985); las tumbas de la Huerta de San Francisco en Carmona (De la Huerta y De la Hoz, 1987); el castillo de Alcalá de Guadaíra (Pozo Blázquez y Tabales Rodríguez, 1991); las campañas de 1994 y 1996 en el Cerro de San Juan de Coria del Río (Escacena Carrasco e Izquierdo de Montes, 1999); la intervención en calle Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona (Jiménez Hernández, 2004); la necrópolis de la plaza de Santiago, 1, Carmona (Gómez Saucedo, 2003); las intervenciones en la necrópolis SE-B y SE-K de Cobre las Cruces en Salteras (Hunt Ortiz, 2012); el Jardín de Alá, Salteras (Hunt Ortiz, 2010); la excavación íntegra del Cerro de El Carambolo (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2007); entre otras, solo dentro del área de estudio.

El final definitivo de la teoría de la pervivencia del Campaniforme debemos situarlo en dos momentos: el primero, la intervención en el Cerro de San Juan de Coria del Río (Escacena Carrasco e Izquierdo de Montes, 1999); y el segundo, la tesis doctoral de Lazarich González, *El Campaniforme en Andalucía Occidental* (Lazarich González, 1999), donde no ve justificado extender el final del Campaniforme más allá del primer cuarto del segundo milenio a. C., criticando los fundamentos que llevaron a Harrison a esta conclusión (Lazarich González, 1999: 148-164).

Sin embargo, en este punto se carecía de una interpretación alternativa fuera de la exposición positivista de los datos. Así, el registro, *grosso modo*, se dividió en dos bloques (Almagro Gorbea, 1997: 226). Por un lado, las numerosas necrópolis y tumbas en cista, fosa y covacha,

[1] Aunque esta referencia en estos momentos no es indicativa, ya que una parte de la historiografía consideraba estas cerámicas propias del Bronce Final (por ejemplo: Pellicer Catalán, 1987-1988).

documentadas en Aznalcóllar, Sanlúcar la Mayor, Salteras y Carmona, junto con dos yacimientos de hábitat como el Cerro de San Juan de Coria del Río y, presumiblemente, Carmona, que ocuparían la primera mitad del segundo milenio a. C., siendo llamado el periodo "Bronce Antiguo" o incluso "Medio", si se atribuye al Campaniforme el primer momento de la Edad del Bronce, como herencia del llamado "Bronce I Hispánico" (Almagro Basch, 1966). Y, por otro lado, tendríamos los contextos excavados y los hallazgos superficiales, donde se documentan tipos y decoración adscritos al horizonte de Cogotas I, y que se centrarían en torno a dos núcleos, Carmona y Lebrija, ocupando parcialmente la segunda mitad del segundo milenio a. C. De estos, emulando la cuestión del Campaniforme, se estaba ampliando su cronología hasta inicios del primer milenio a. C. para cubrir un "vacío" en el registro que se extiende desde el 1200 a. C. hasta el siglo IX a. C. (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991; Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1992), y que se apoyó en registros como Montemolín (Chaves Tristán y Bandera Romero, 1981) o Acinipo (Aguayo de Hoyos *et al.*, 1987), etc. A este periodo se le ha denominado "Bronce Medio", "Pleno", "Tardío", "Reciente" o, incluso, "Final", a partir del 1200 a. C., como si el fin inherente de los anteriores fuera a llegar a este punto[2].

Para el primer bloque, se ha creído ver una conexión con el mundo argárico avalado por la presencia de determinados materiales muy característicos, como los enterramientos en cista, los puñales de remaches o las copas de pie (colección de Felipe Méndez en Mairena del Alcor, Sevilla), de las que no se ha recuperado ninguna en contexto cerrado. Sin embargo, carecemos de sepulturas en hábitat, aunque en este sentido los pocos contextos documentados han sido escasamente explorados.

En el segundo bloque, la presencia de formas y decoraciones de la meseta son tan importantes que, incluso, llevó a Caro Bellido a proponer que el origen de las cerámicas de boquique estaba en la Baja Andalucía (Caro Bellido, 1985: 75; Caro Bellido, 1989: 101; Pellicer Catalán, 1987-

[2] En este punto se observa una excesiva dependencia de la terminología usada en otras zonas como el Sureste o el Medio/Alto Guadalquivir, cuya trasposición al Bajo Guadalquivir es, francamente, en el mejor de los casos, problemática.

1988: 468). Cuestión que no ha tenido calado, hoy en día, en la historiografía.

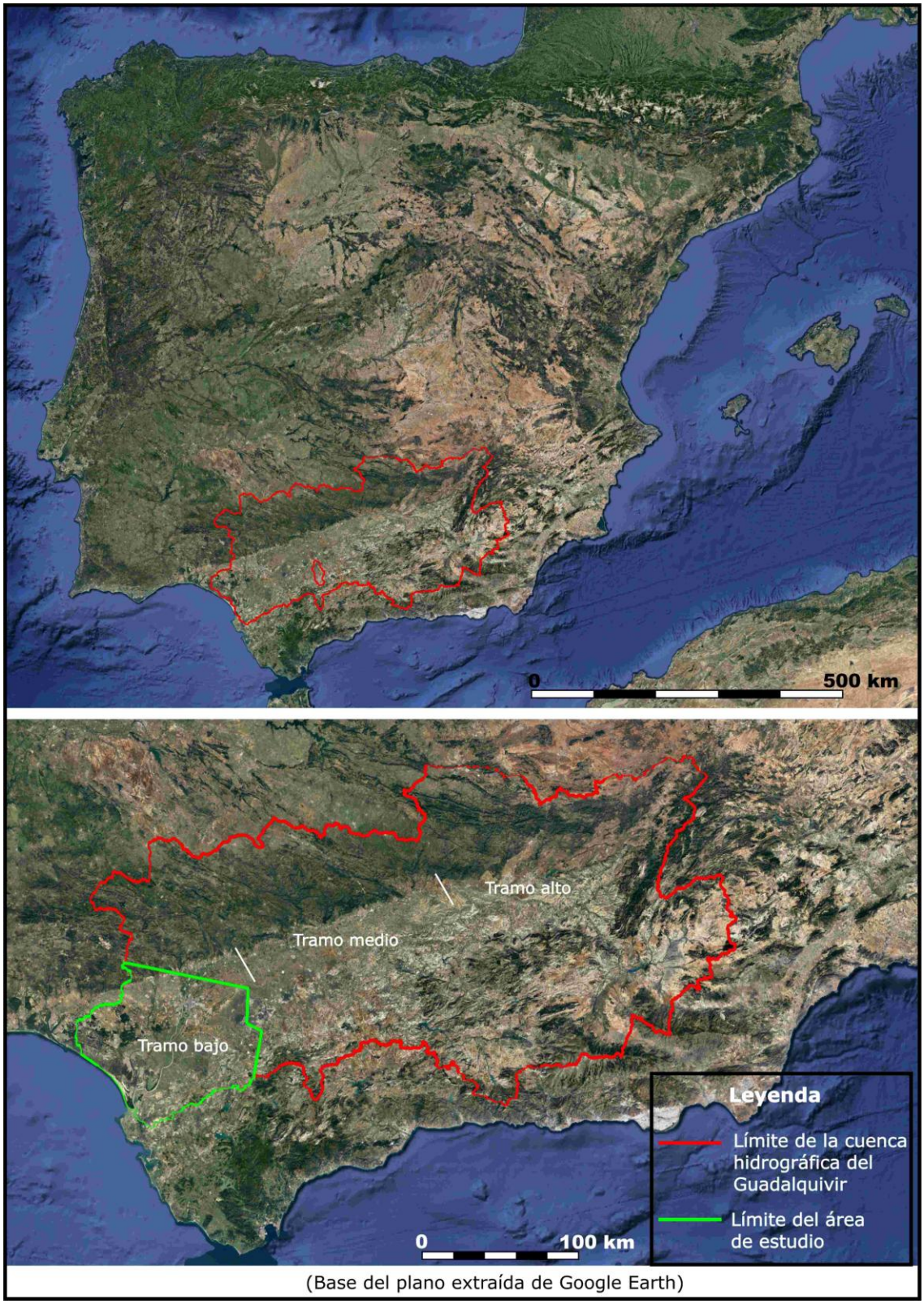


Figura I.1. Plano de situación del área de estudio en el contexto de la península ibérica.

La última gran aportación que intenta solucionar la cuestión del paso entre el Campaniforme y el llamado "Bronce Antiguo" proviene del análisis estadístico de los estratos I y II del Cerro de San Juan en Coria del Río, Sevilla (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015; Escacena Carrasco y García Rivero, 2018) y donde se defiende el denominado "modelo de reemplazo", consistente, básicamente, en que las poblaciones del Bronce Antiguo (estrato II) sustituyeron a las campaniformes (estrato I) en dicho yacimiento, dado que existe una superposición directa entre ambos grupos. Es un modelo que pudo no desarrollarse en todas las zonas, pero que debe ser planteado y tenido en cuenta (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015). El cerro no volverá a ocuparse hasta el primer milenio a. C. con el estrato III, aduciendo los autores la posible influencia del fenómeno climático 4.2 ka en la despoblación de la zona (Escacena Carrasco y García Rivero, 2018). Este marco teórico comienza a dar una explicación integral a la transición entre el tercer y el segundo milenio y a la desocupación posterior, que ya había sido apuntada por Caro Bellido.

La historiografía actual ha rellenado parcialmente el vacío existente en el segundo milenio a. C. sin recurrir a la pervivencia del Campaniforme, pero el problema no está del todo resuelto. Primero, porque el periodo no ha sido adecuadamente definido y conceptualizado, y, segundo, como llevan apuntando Escacena Carrasco y Belén Deamos (1991; 1992), porque desde inicios de la década de los 90 del siglo XX, existe una "desconexión" en el registro entre el 1200 a. C. y los siglos IX-VIII a. C. en la secuencia de los yacimientos del Bajo Guadalquivir, justo aquellos a los que se atribuye la génesis del Bronce Final.

Es en este punto de la investigación cuando comenzamos el trabajo en 2016, de la mano del catedrático José Luis Escacena Carrasco, y, tras las primeras lecturas y conversaciones, nos surgieron como **objeto** de la investigación las siguientes cuestiones:

- ¿Es el segundo milenio a. C. en el Bajo Guadalquivir una entidad homogénea o puede subdividirse como *a priori* parece?

- De existir subdivisiones, ¿cuáles son las características de cada una de las fases?, ¿qué denominaciones proponemos?, y ¿cuál es su justificación?
- ¿Cuáles son las circunstancias que nos indican el paso de un momento a otro?
- ¿Cuáles son las relaciones con las otras culturas de la Edad del Bronce del entorno, como, por ejemplo, el Argar, el Bronce del Suroeste, la cultura de las motillas, etc.?
- Cualquier otra duda que durante la resolución de las anteriores pudiera surgir.

Finalmente, había que limitar el **alcance de la investigación**, tanto a nivel geográfico como a nivel cronológico:

- **Nivel cronológico** (fig. I.3). Por lo expuesto para la correcta caracterización de la Edad del Bronce, debemos centrarnos en el segundo milenio a. C. postcampaniforme del área definida para el estudio.
- **Nivel geográfico** (figs. I.1 y I.2). Hemos observado en los trabajos de Gavala Laborde (1959) y Menanteau (1978; 1982) que el Bajo Guadalquivir ha cambiado profundamente en los últimos cuatro milenios, dando así base real a textos clásicos como los de Avieno y su *Ora Maritima.* A nivel general —lo veremos con más detalle en los siguientes capítulos—, el tramo final del Guadalquivir, en el segundo milenio a. C., estaría situado entre Alcolea del Río y Alcalá del Río, donde desembocaría en un amplio paleoestuario que finalizaría al sur de Coria del Río en un golfo abierto, el cual se uniría con el actual golfo de Cádiz. Ambas masas de agua actuarían como factor condicionante de la articulación territorial y los modos de vida a su alrededor.

Es por ello que se determinó como alcance geográfico de la investigación los actuales límites de la cuenca hidrográfica del Guadalquivir, en su tramo bajo[3], con dos excepciones:

- Primera. En relación al límite norte, el Bajo Guadalquivir se inicia en Alcolea del Río, sin embargo, lo hacemos descender hasta Alcalá del Río, ya que era la desembocadura del río en el periodo estudiado.
- Segunda. La cuenca hidrológica, en su límite noreste, se abre a través de las campiñas de Sevilla y Córdoba hasta Granada; esto sucede porque tanto en la cuenca media como en la alta recibe afluentes nacidos en la cordillera Bética. Para evitar este exceso de cabida en el área de estudio, se acotó a 25-30 km de la ribera del estuario del Guadalquivir en el segundo milenio a. C., por ser la distancia media que una persona puede recorrer en un día y acorde con la longitud media de los límites este y oeste definidos.

Como resumen, podemos acotar la presente investigación cronológicamente al segundo milenio a. C. postcampaniforme y geográficamente a la zona comprendida en la actual cuenca hidrográfica del Bajo Guadalquivir al sur de Alcalá del Río (Sevilla); con la excepción del lado noreste del espacio, que, debido a que se extiende hasta más allá de Granada, se ha optado por limitarla a 30 km del borde de la masa de agua de la época[4], distancia correspondiente a la media que una persona puede recorrer caminando en un día.

[3] Por el oeste, el Bajo Guadalquivir se ve limitado por la cuenca hidrográfica del río Tinto; al sur por el océano Atlántico y la desembocadura en Sanlúcar de Barrameda (Cádiz); al este por la cuenca hidrográfica del Guadalete, y al noreste se abriría por la campiña formada por el río Guadaíra y Corbonés hasta Granada.

[4] En este caso, hemos ampliado el área de estudio a la mitad oeste del municipio de Morón de la Frontera, al tener un único yacimiento documentado durante la elaboración de la *Carta arqueológica de la campiña sevillana: zona sureste I* (Ruiz Delgado, 1985).

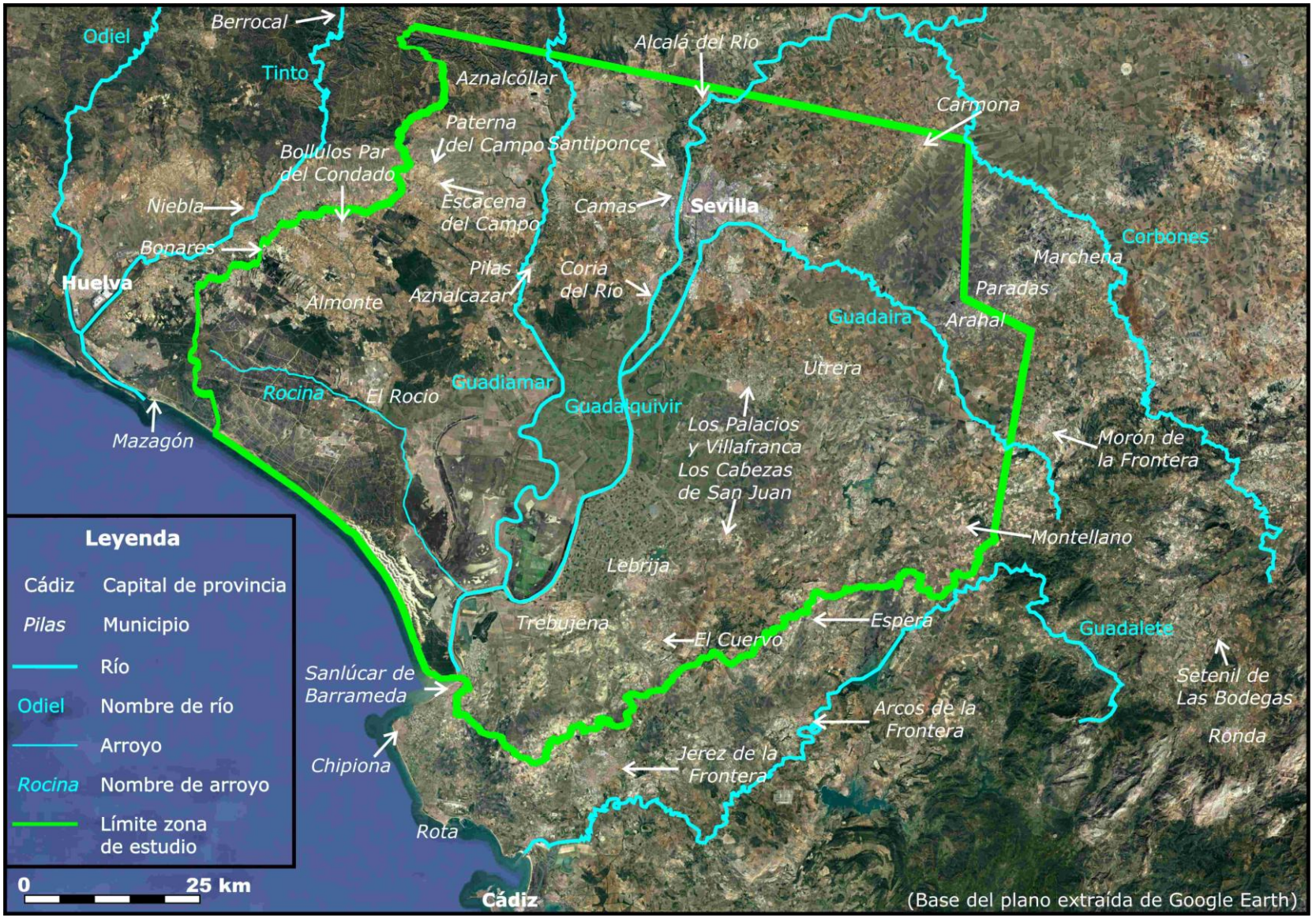
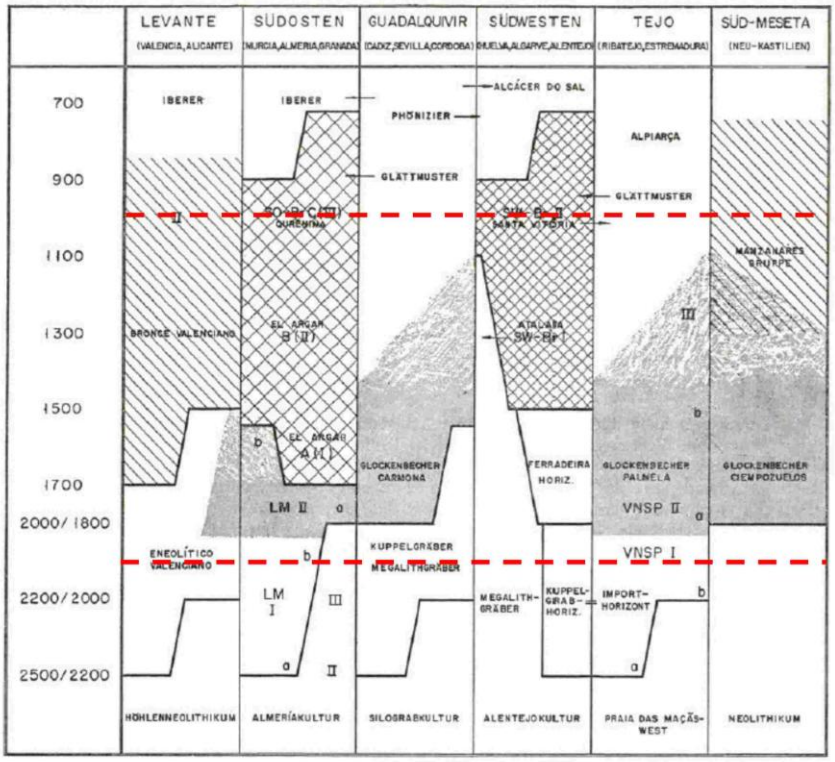
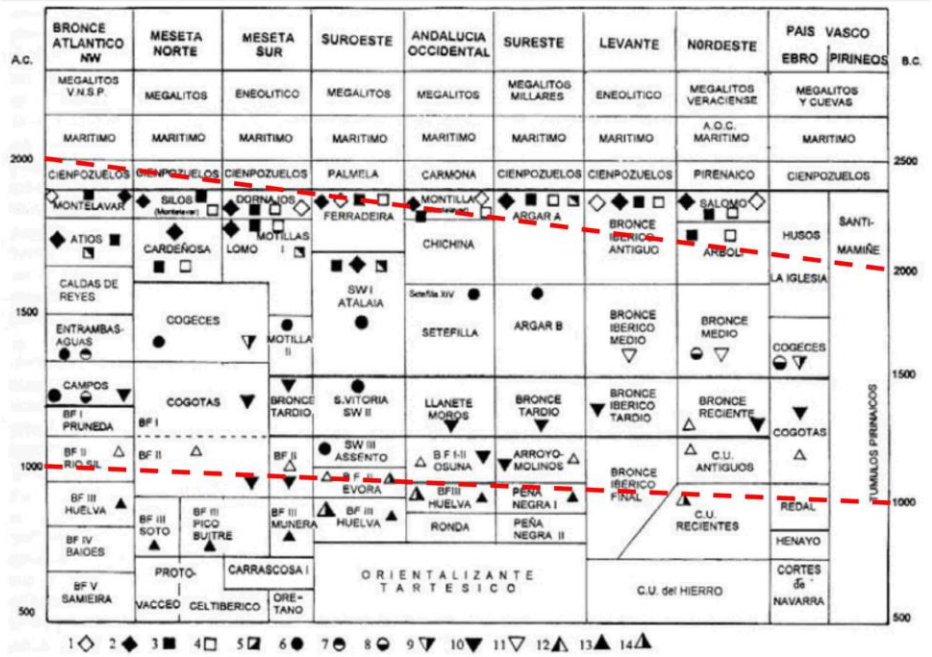


Figura I.2. Detalle del área de estudio en el contexto del Bajo Guadalquivir.



(Schubart, 1975: Abb. 25)



Cuadro cronológico cultural de la Edad del Bronce en la Península Ibérica. 1. puñales de lengüeta; 2. puntas de Palmela; 3. muñequeras; 4. botones perforados; 5. espirales; 6. espadas de tipo "argárico"; 7. hachas de tipo Bujoes y similares; 8. hachas de talón sin anillas; 9. cerámicas de tipo "Cogotas"; 10. cerámica de Boquique; 11. espadas pistiliformes; 12. vasos polípodos; 13. espadas de tipo Huelva; 14. fíbulas de codo.

(Almagro-Gorbea, 1997: 216)

Segundo milenio a. C.

Segundo milenio a. C.

Figura I.3. Cuadros de secuenciación de la prehistoria de la península ibérica.

II.- ENCUADRE GEOGRÁFICO

II.1- Descripción geográfica y geológica del área de estudio

Como eje central y vertebrador del área elegida, para el presente estudio, tenemos el río Guadalquivir. Este es el quinto río más largo de la península ibérica, después del Tajo (1007 km), el Ebro (930 km), el Duero (897 km) y el Guadiana (818 km). A nivel de caudal, también se sitúa en el quinto puesto (164,3 m^3/s), detrás del Duero (675 m^3/s), el Ebro (600 m^3/s), el Tajo (444 m^3/s) y el Miño (340 m^3/s). Pero su importancia radica no solo en su longitud/caudal y morfología, sino en la evolución que su tramo bajo ha sufrido a lo largo de los últimos 6000 años.

Comencemos por el principio. El río Guadalquivir se desarrolla dirección noreste-suroeste, desde la localidad de Quesada (Jaén) hasta Alcalá del Río (Sevilla), para girar al sur en su tramo bajo hasta desembocar en Sanlúcar de Barrameda. Discurre encajonado entre Sierra Morena al norte y la cordillera Bética al sur (fig. II.1), con un total de 640 km de longitud y una cuenca de 57.071 km^2, que engloba las provincias de Almería, Cádiz, Córdoba, Granada, Jaén, Huelva, Málaga, Sevilla, Badajoz, Ciudad Real (afluente río Sardinillas), Albacete (afluente río Guadalimar) y Murcia (fig. II.2). El desnivel total del cauce es de 1390 m y la pendiente media de 2,17%, dato importante, ya que en su tramo final llega a tener estiaje 0, lo que condiciona la posición del tapón salino[5], generado por el contacto con las aguas marinas saladas, y que suele situarse en torno a Coria del Río (Sevilla) (Argüelles Martín *et al.*, 2012: 318).

El curso del río Guadalquivir puede dividirse en tres tramos (fig. II.1):

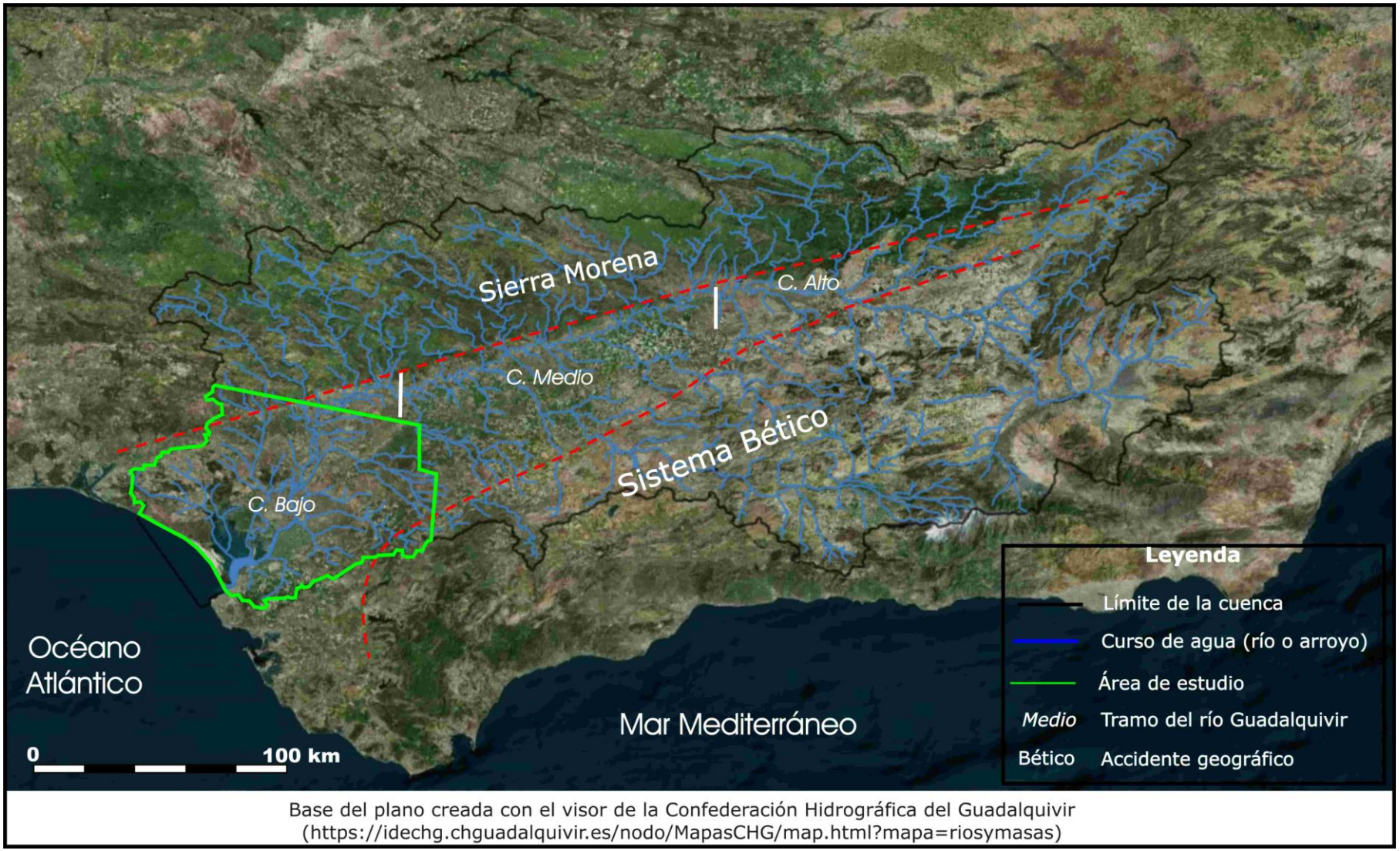
- **Tramo alto**, desde su nacimiento en Quesada (Jaén) hasta el término municipal de Montoro (Córdoba). Presenta una longitud de 302 km, descendiendo 1184 m, estando más del 50% del desnivel situado en los primeros 50 km desde su nacimiento, hasta la entrada en el fondo del valle que conforma su vega, al sur del embalse de El Tranco de Beas

[5] Menanteau, en su trabajo de 1982, estima para 1945 que el flujo de agua llevaba 6,9 g ‰ de sal, mientras que el reflujo unos 3,9 g ‰ (Menanteau, 1982: 58).

(Hornos/Villanueva del Arzobispo, Jaén) (Argüelles Martín *et al.*, 2012: 324).

El río comienza atravesando un paisaje de alta y media montaña (60 km), para descender al piedemonte de Cazorla, adentrándose en la vega, conformada como un "corredor estrecho flanqueado en un lado por el piedemonte de Sierra Morena, y en otro, por las campiñas alomadas de Jaén y Córdoba" (Argüelles Martín *et al.*, 2012: 330).

- **Tramo medio**, entre Montoro (Córdoba) y el término municipal de Alcolea del Río (Sevilla). La longitud es de 204 km, descendiendo tan solo 135 m, por tanto, discurriendo por una cuenca relativamente plana, generada "por los embalses (El Carpio y Villafranca) que escalonan este tramo del río" (Argüelles Martín *et al.*, 2012: 326). A nivel paisajístico, es más homogéneo "ya que salvo el entorno de Montoro —donde el río atraviesa una zona de campiña acolinada— todo el resto del tramo transcurre fundamentalmente en la zona de la vega, que se constituye en el corredor natural por el que discurre el cauce" (Argüelles Martín *et al.*, 2012: 330). La vega se sitúa entre el piedemonte de Sierra Morena y la baja campiña Cordobesa (Argüelles Martín *et al.*, 2012: 334).
- **Tramo bajo**, desde Alcolea del Río (Sevilla) hasta Sanlúcar de Barrameda (Cádiz). Es el recorrido de menor longitud, con 149 km y un descenso de cota de 24 m, destacando "a partir de la ciudad de Sevilla, ya que aguas debajo de este punto —a 80 km. de la desembocadura— el río tan sólo desciende 2 m" (Argüelles Martín *et al.*, 2012: 327). El paisaje se divide en dos zonas claramente diferenciadas: la primera proviene del tramo anterior y está formada por la vega (58,7%), que, pasada la localidad de Coria del Río (Sevilla), se transforma en la segunda, una marisma (41%) donde se integra el actual Parque Nacional de Doñana (Argüelles Martín *et al.*, 2012: 331). La zona marismeña se extiende desde Coria del Río (Sevilla) hasta la desembocadura (Sanlúcar de Barrameda, Cádiz), correspondiendo la zona central al parque natural y bordeado por terrenos dedicados al cultivo de arroz y al regadío, que usan los acuíferos naturales (Argüelles Martín *et al.*, 2012: 335).



Base del plano creada con el visor de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (https://idechg.chguadalquivir.es/nodo/MapasCHG/map.html?mapa=riosymasas)

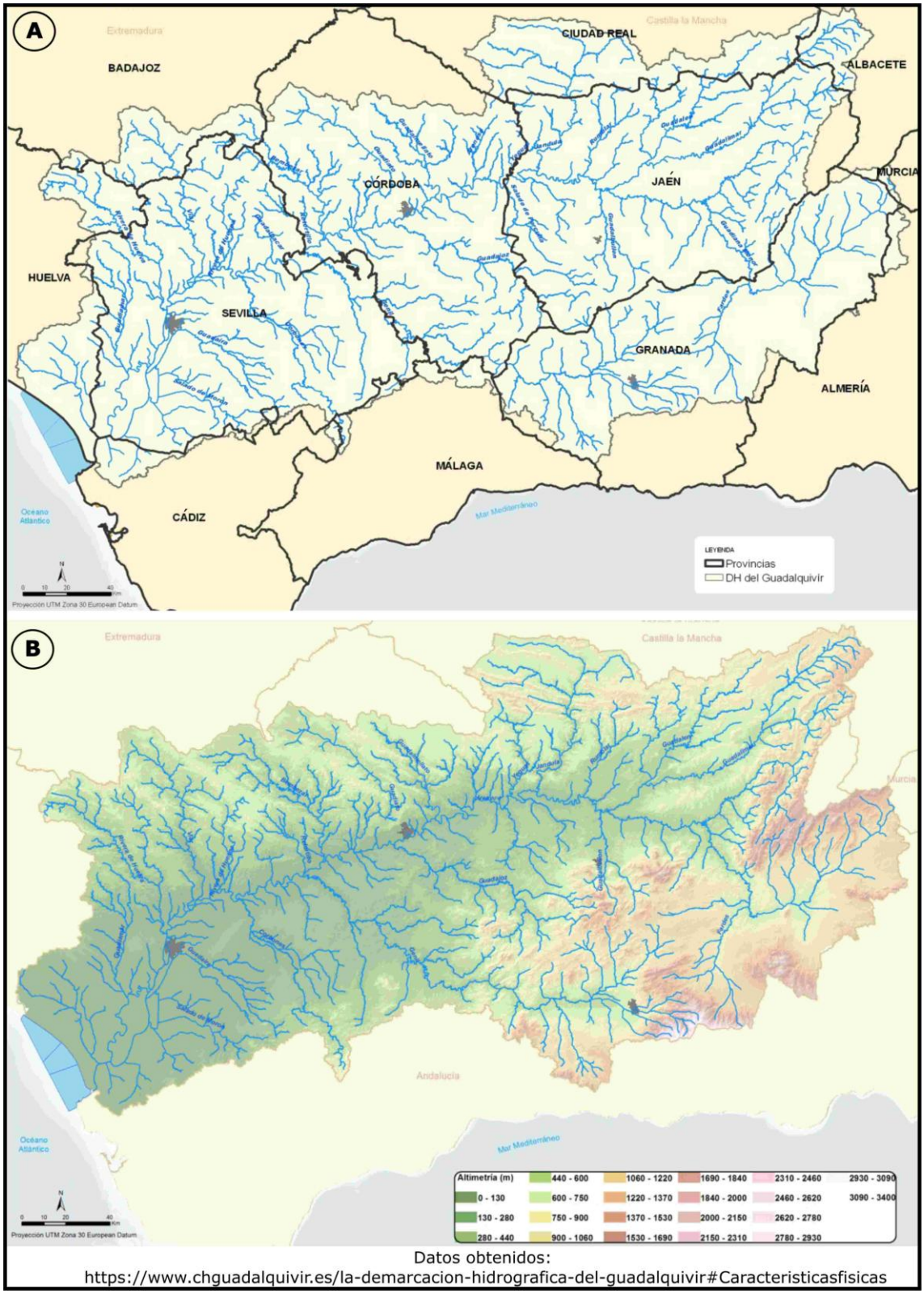
Figura II.1. Situación del río Guadalquivir en el contexto del sur de la península ibérica.

Descendiendo el curso a partir de Alcalá del Río, pero especialmente al sur de Sevilla, el río se caracteriza por la presencia de numerosos meandros ("vueltas", "tornos" o "puntas"), hoy rectificados a través de "cortas", que han reducido su longitud en unos 50 km. Aun así, el cauce presenta sucesivos ensanchamientos y estrechamientos, siendo menos profundos los primeros y ahondándose en el lecho los segundos. Las orillas suelen ser planas y bajas; y, finalmente, en la desembocadura se dispone una barra sedimentaria que cubre una zona rocosa, de la que ya hablaremos (Menanteau y Vanney, 1985: 117).

Importante para entender el conjunto, pues de ello depende la gran cantidad de meandros y la influencia de la marea, es la escasa pendiente del cauce, así "la pendiente longitudinal del río es de 0,186 por mil aguas arriba de Sevilla y de 0,250 por mil entre la Punta del Verde y La Compañía. La misma pasa a 0,053 por mil entre La Mata y Tarfia" (Menanteau y Vanney, 1985: 116).

Los trabajos de rectificación del trazado realizados durante los siglos XVIII, XIX y XX generan una marea con una longitud de onda de 230 km, cuya subida por el estuario dura "cuatro horas y cuarenta y cinco minutos" (flujo), mientras que el reflujo se extiende "siete horas y media". Así, la marea semidiurna en Bonanza es de 2 m con un caudal de 300 m^3/s, y en el interior depende del tipo de marea: con marea viva presenta +3 m en Sevilla; con aguas muertas aumenta ligeramente conservando la energía. Esta dinámica convierte el Guadalquivir en un estuario lento (con velocidades inferiores a tres nudos, 5,6 km/h), viéndose la onda mareal ralentizada en los estrechamientos, mientras que se acelera en los ensanchamientos y los tramos rectos (Menanteau y Vanney, 1985: 119).

Debido a lo explicado, durante la subida mareal el agua dulce no tiene tiempo de salir, generándose un "tapón de sal" (un gramo de sal por mil, que aumenta en época de estiaje), formado por el encuentro de agua dulce fluvial con agua salada mareal. En verano, con la disminución del caudal, "este tapón se desplaza aguas arriba" (Menanteau y Vanney, 1985: 119).



Datos obtenidos:
https://www.chguadalquivir.es/la-demarcacion-hidrografica-del-guadalquivir#Caracteristicasfisicas

Figura II.2. División provincial y altimetría de la cuenca del Guadalquivir.

En lo relativo al módulo (caudal medio anual específico) es de 3,52 l/s/km^2, aumentando hacia su desembocadura gracias al aporte de tres tipos de crecidas: las morénicas, procedentes de Sierra Morena; las béticas, cuyo origen está en la cordillera Bética; y las mixtas, cuando se generan en ambas zonas al mismo tiempo. Esta situación produce que el caudal medio en Sevilla sea de 185 m^3/s (Menanteau y Vanney, 1985: 120). Sin embargo, las crecidas del río, gracias a los aportes mencionados, se ven incrementadas por "sucesivas ondas pluviales" sobre los mismos, generando grandes crecidas como las acaecidas en 1168, 1709, 1892, 1917, 1923, etc. (Menanteau y Vanney, 1985: 120).

El área comprendida para nuestro estudio estaría situada en el tramo bajo del Guadalquivir, comenzando en la localidad de Alcalá del Río (Sevilla) (figs. I.1 y I.2), donde las reconstrucciones paleoambientales (Menanteau 1982; Borja Barrera, 2013; Arteaga Matute *et al.*, 2016b; etc.) situarían la antigua desembocadura del río. Al sur, se extendería una llanura aluvial o paleoestuario que finalizaría entre las localidades de Coria del Río y Dos Hermanas (Torre de los Herberos), abriéndose a un paleogolfo abierto al océano Atlántico (Menanteau y Vanney, 1985: 116). Describiremos la evolución de la zona en próximos apartados (fig. II.6C).

Partiendo de la premisa anterior, y con el límite máximo situado en la cuenca hidrográfica del Guadalquivir, el área de estudio se conformaría como un pseudopentágono, con la base orientada hacia el océano Atlántico. Así, el contorno se dispondría de la siguiente forma (fig. I.2):

- **Lado sureste-noroeste**. Corresponde al margen del océano Atlántico, donde se integraría la actual desembocadura del Guadalquivir. Se iniciaría en Jerez de la Frontera (Cádiz) y finalizaría en el nacimiento del arroyo de la Rocina en Lucena del Puerto (Huelva), pasando por Sanlúcar de Barrameda y el complejo de dunas del Asperillo, que separan las marismas de Doñana del océano Atlántico, para finalizar girando al noroeste al inicio de la playa de Mazagón, hasta el arroyo mencionado.

- **Lado suroeste-noreste**. Es un lado irregular con forma de S. Parte del inicio de la playa de Mazagón, continua por el nacimiento del arroyo de la Rocina, se dirige al noreste, por la línea de separación entre las cuencas hidrográficas del Guadalquivir y del río Tinto, hasta llegar a la cuenca del Guadiamar, a la altura del término municipal de Aznalcóllar (Sevilla), en lo que serían las estribaciones de Sierra Morena.
- **Lado noroeste-sureste**. El límite divisorio estaría conformado por una línea imaginaria que uniría los términos municipales de Aznalcóllar (Sevilla), Alcalá del Río (Sevilla) y Carmona (Sevilla).
- **Lado norte-sur**. Debido a que en este punto, como ya hemos dicho, el área de la cuenca hidrográfica se extendía por la campiña sevillana y cordobesa hasta Granada, se decidió situar un límite artificial equivalente a la distancia que una persona puede recorrer en un día caminando (25-30 km), partiendo del borde de la antigua llanura aluvial del Guadalquivir. Así, el lado se iniciaría a 6 km al este de Carmona (donde contactaría con el río Corbonés) para girar al sur hasta Arahal. Se dirige entonces 10 km al sureste, para volver a retomar la dirección sur hasta conectar de nuevo con el límite de la cuenca que se encuentra en el entorno de Montellano.
- **Lado noreste-suroeste**. Desde Montellano vamos dirección suroeste, por el límite de la cuenca del Guadalete, hasta los pequeños cerros blancos o albarizas, situados al oeste y noroeste de Jerez de la Frontera, donde enlazaría con el primer lado descrito.

La superficie total del área de estudio es de ±7285 km^2, divididos administrativamente de la siguiente forma (figs. II.3A y II.3B):

- Margen derecha:
  - Municipios de la provincia de Sevilla: Alcalá del Río, La Algaba, Salteras, Santiponce, Camas, Castilleja de la Cuesta, Castilleja de Guzmán, San Juan de Aznalfarache, Tomares, Valencina de la Concepción, Bormujos, Palomares del Río, Gelves, Coria del Río, Almensilla, Puebla del Río, Bollullos de la Mitación, Isla Mayor, Aznalcázar, Benacazón, Huevar del Aljarafe, Pilas, Villamanrique de la

Condesa, Carrión de los Céspedes, Mairena del Aljarafe, Castilleja del Campo, Sanlúcar la Mayor, Gerena, Umbrete, Olivares, Villanueva del Ariscal, Albaida del Aljarafe y Espartinas.

- Municipios de la provincia de Huelva, ocupados total o parcialmente: Escacena del Campo, Paterna del Campo, Manzanilla, Villalba del Alcor, Palma del Condado, Villarrasa, Chucena, Bollullos Par del Condado, Rociana del Condado, Bonares, Lucena del Puerto, Hinojos, Almonte y Palos de la Frontera.

- Margen izquierda:
  - Municipios de la provincia de Sevilla: Carmona, La Rinconada, El Viso del Alcor, Mairena del Alcor, Alcalá de Guadaíra, Sevilla, Dos Hermanas, Los Palacios y Villafranca, Utrera, El Palmar de Troya, Los Molares, El Coronil, Montellano, Las Cabezas de San Juan, Lebrija y El Cuervo.
  - Municipios de la provincia de Cádiz: Trebujena, Sanlúcar de Barrameda y Jerez de la Frontera.

A nivel geográfico/geológico podemos distinguir las siguientes zonas (figs. II.4, II.5A y II.5B):

- **Margen derecha**. Contamos con las siguientes unidades:
  - Depresión de Gerena: se dispone en el límite noroeste del área de estudio. Estaríamos ante una franja de terreno con dirección noreste-suroeste, de forma triangular, con el vértice situado al oeste en Villarrasa (Huelva), integrándose la formación en la cuenca hidrográfica del río Odiel (Ramírez Copeiro del Villar y Leyva Caballero, 1983); la base se dispondría en una línea imaginaria entre La Algaba-Guillena, en el límite del antiguo paleoestuario/llanura aluvial (Torres Pérezhidalgo, 1972; Muelas Peña y Crespo Zamorano, 1973); y los lados estarían conformados por El Aljarafe, al sur (Leyva Caballero y Ramírez Copeiro del Villar, 1972), y Sierra Morena, al norte (Muelas Peña y Crespo Zamorano, 1973; Ramírez Copeiro del Villar y Leyva Caballero, 1983).

A nivel geológico, se caracteriza por la presencia homogénea de las margas azules (Tm^{bc}_{12}) del Mioceno Superior Andaluciense, que constituyen el primer relleno de la depresión donde se inserta el Guadalquivir. Estas se montan parcialmente sobre el reborde del zócalo herciniano (Sierra Morena) emergido durante el Devónico.

Estas margas azules cuando se secan y se meteorizan adquieren un color *beige*-amarillo y suelen presentar una base arenosa, y "hay que hacer notar que con frecuencia estas margas presentan abundantes yesos (afloramiento de Alcalá del Río), y a veces impregnadas de óxido de hierro" (Muelas Peña y Crespo Zamorano, 1976: 11). Entre su composición se recupera abundante cantidad de microfauna, "lo que permite atribuirle una edad Andaluciense" (Muelas Peña y Crespo Zamorano, 1976: 12).

En lo relativo a las cotas absolutas, estaríamos en el reborde de Sierra Morena, a unos 80-125 m s. n. m., y junto al borde del Aljarafe, con alrededor de 70-80 m s. n. m.; en cualquier caso, presenta una tendencia a tener una pendiente descendente oeste-este.

En el extremo oeste de la formación, alrededor de los municipios de Villarrasa (Huelva), Palma del Condado (Huelva) y en la margen derecha del río Odiel, a la altura de Niebla (Huelva), las margas azules presentan, por encima, un nivel irregular de conglomerados, gravas, arenas y areniscas rojas (Q_{cg}), del que podemos hacer dos apreciaciones:

- Los conglomerados están formados por cuarcitas "con porcentajes entre el {80-85%} y el resto son cantos de esquistos limolíticos, pegmatitas y pequeñas bolas de granito muy alterado" (Ramírez Copeiro *et al.*, 1983: 17-18). Tienen una potencia de entre los 0,5-15 m, y es frecuente "la presencia de costras ferralíticas que se rompen en nódulos" (Ramírez Copeiro *et al.*, 1983: 17).

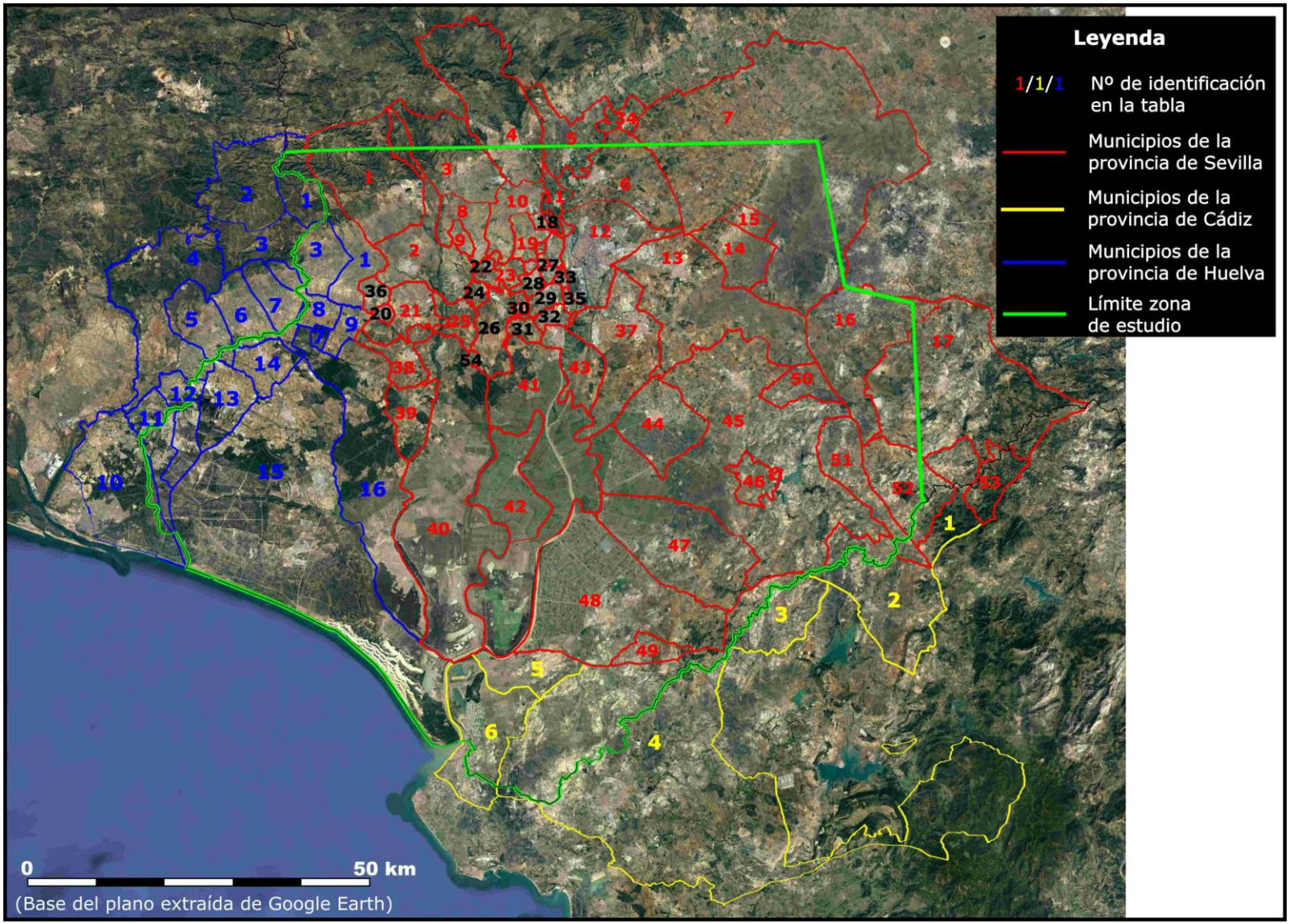


Figura II.3A. División administrativa del área de estudio.

Provincia de Huelva		Provincia de Sevilla			
Nº	Municipio	Nº	Municipio	Nº	Municipio
1	Escacena del Campo	1	Aznalcóllar	28	Bormujos
2	Berrocal	2	Sanlúcar la Mayor	29	Mairena del Aljarafe
3	Paterna del Campo	3	Gerena	30	Gelves
4	Niebla	4	Guillena	31	Almensilla
5	Villarrasa	5	Alcalá del Río	32	Palomares del Río
6	La Palma del Condado	6	La Rinconada	33	San Juan de Aznalfarache
7	Villalba del Alcor	7	Carmona	34	Brenes
8	Manzanilla	8	Olivares	35	Gelves
9	Chucena	9	Albaida del Aljarafe	36	Castilleja del Campo
10	Moguer	10	Salteras	37	Dos Hermanas
11	Lucena del Puerto	11	La Algaba	38	Pilas
12	Bonares	12	Sevilla	39	Villamanrique de la Condesa
13	Rociana del Condado	13	Alcalá de Guadaira	40	Aznalcázar
14	Bollullos Par del Condado	14	Mairena del Alcor	41	La Puebla del Río
15	Almonte	15	El Viso del Alcor	42	Isla Mayor
16	Hinojos	16	Arahal	43	Coria del Río
		17	Morón de la Frontera	44	Los Palacios y Villafranca
		18	Santiponce/Salteras	45	Utrera
		19	Valencina de la Concepción/Castilleja de Guzmán	46	El Palmar de Troya
Provincia de Cádiz		20	Carrión de los Cespedes	47	Las Cabezas de San Juan
Nº	Municipio	21	Huevar del Aljarafe	48	Lebrija
1	Puerto Serrano	22	Villanueva del Ariscal	49	El Cuervo de Sevilla
2	Villamartín	23	Espartinas	50	Los Molares
3	Espera	24	Umbrete	51	El Coronil
4	Jerez de la Frontera	25	Benacazón	52	Montellano
5	Trebujena	26	Bollullos de la Mitación	53	Coripe
6	Sanlúcar de Barrameda	27	Camas/Castilleja de la Cuesta/ Gines/Tomares	54	Umbrete

Figura II.3B. Leyenda de la división administrativa del área de estudio.

- Los bancos de arena localmente presentan "constitución litarenítica a sublitarenítica con porcentajes de (20-30%) de fragmentos de roca metamórfica en especial ortocuarcitas micáceas, esquistos limolíticos y pizarras muy alteradas" (Ramírez Copeiro *et al.*, 1983: 17).
- La matriz arenosa, de los dos conjuntos anteriores, tiene una "fracción fina en principio parece provenir parcialmente de una

removilización de las 'arenas basales'" (Ramírez Copeiro *et al.*, 1983: 18).

Esta formación se interpreta con "un origen fluvial intermitente con escasas canalizaciones definidas; posiblemente sea de tipo red dendrítica generalizada, y fluctuaciones fuertes en su nivel energético" (Ramírez Copeiro *et al.*, 1983: 18). A nivel general, estaríamos ante escorrentías producidas en barrancos y arroyos estacionales y niveles asimilables a terrazas fluviales. Cronológicamente, no está muy claro, aunque los autores creen "que pueda en parte corresponder al Plioceno" (Ramírez Copeiro *et al.*, 1983: 18).

- Altos del Aljarafe: es una plataforma con una cota máxima de 175 m s. n. m. entre Sevilla y Olivares, con una pendiente de entre el 3% y el 7% hacia el sur (Borja Barrera y Borja Barrera, 2010: 152-153). Está limitada al norte por la depresión de Gerena; al oeste, por la cuenca del Guadiamar; al este, por la llanura aluvial del Guadalquivir, y, al sur, por la marisma del Guadalquivir (Torres Pérezhidalgo, 1972; Torres Pérezhidalgo, 1976).

  Está formada por los restos de los niveles marinos que rellenaron la cubeta del Guadalquivir entre el Mioceno Superior/Plioceno Inferior y el Pleistoceno Superior. La secuencia estratigráfica geológica presenta la siguiente disposición, de abajo a arriba:

  - La base la constituyen las margas azules (Tm^{bc}_{12}) que pueden observarse en el borde norte de la plataforma. Actualmente se constituyen por "cerritos muy redondeados y con sus bases intensamente coluvionadas, que localmente pueden conservar, en la parte más elevada, restos de las margas arenosas del tramo siguiente" (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1975: 3). Su coloración es generalmente gris azulado, pero en función de su meteorización o presencia de materia orgánica puede presentar una coloración amarilla, en el primer caso, y oscura casi negra, en el segundo. Ocasionalmente pueden tener coloración rojiza,

por la meteorización de hidróxidos de hierro o piritas (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1975: 4).

- Margas arenosas y arenas (Ts^{bc}_{12}). Situadas sobre el estrato anterior, aunque es difícil establecer la zona de cambio, presentan una potencia de unos 40 m. Se observan en los taludes del escarpe norte y este y en el tercio sur de la formación (términos municipales de Aznalcázar, Almensilla, Palomares del Río, Coria del Río y Puebla del Río), donde se ha erosionado el estrato superior, aunque su distinción es difícil por su mezcla con los niveles cuaternarios (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1975: 5). Se interpreta como una formación "paralitoral o litoral" (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1975: 5). Se diferencia de la capa anterior por presentar gran cantidad de fauna y microfauna (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1975: 6).
- Coronando el conjunto tenemos los limos arenosos carbonatados (T^{bc}_{12}), que constituyen la última fase regresiva del Andaluciense (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1975: 6). Como en el caso anterior, su potencia se estima en ±40 m. Al constituir el actual nivel superficial se encuentra en su parte superior muy removido, con raíces, tubos de anélidos y gasterópodos pulmonados. Se conforman como "unas arenas extraordinariamente finas, limos arenosos de color amarillo claro, que en ocasiones pasa al amarillo azafranado o inclusive al rojo, aunque es posible que estas formaciones últimas no sean singenéticas al depósito, sino rubefacciones locales, posteriores a la emersión de estos sedimentos" (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1975: 6). Se interpretan "como un paso lateral de las calcarenitas que afloran en el borde oriental de la Hoja", a la altura de Montequinto (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1975: 6).

  También se recupera fauna fósil, por ejemplo, "*Ostrea digitalina* y *Ostrea cf lamellosa*" (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1975: 6).

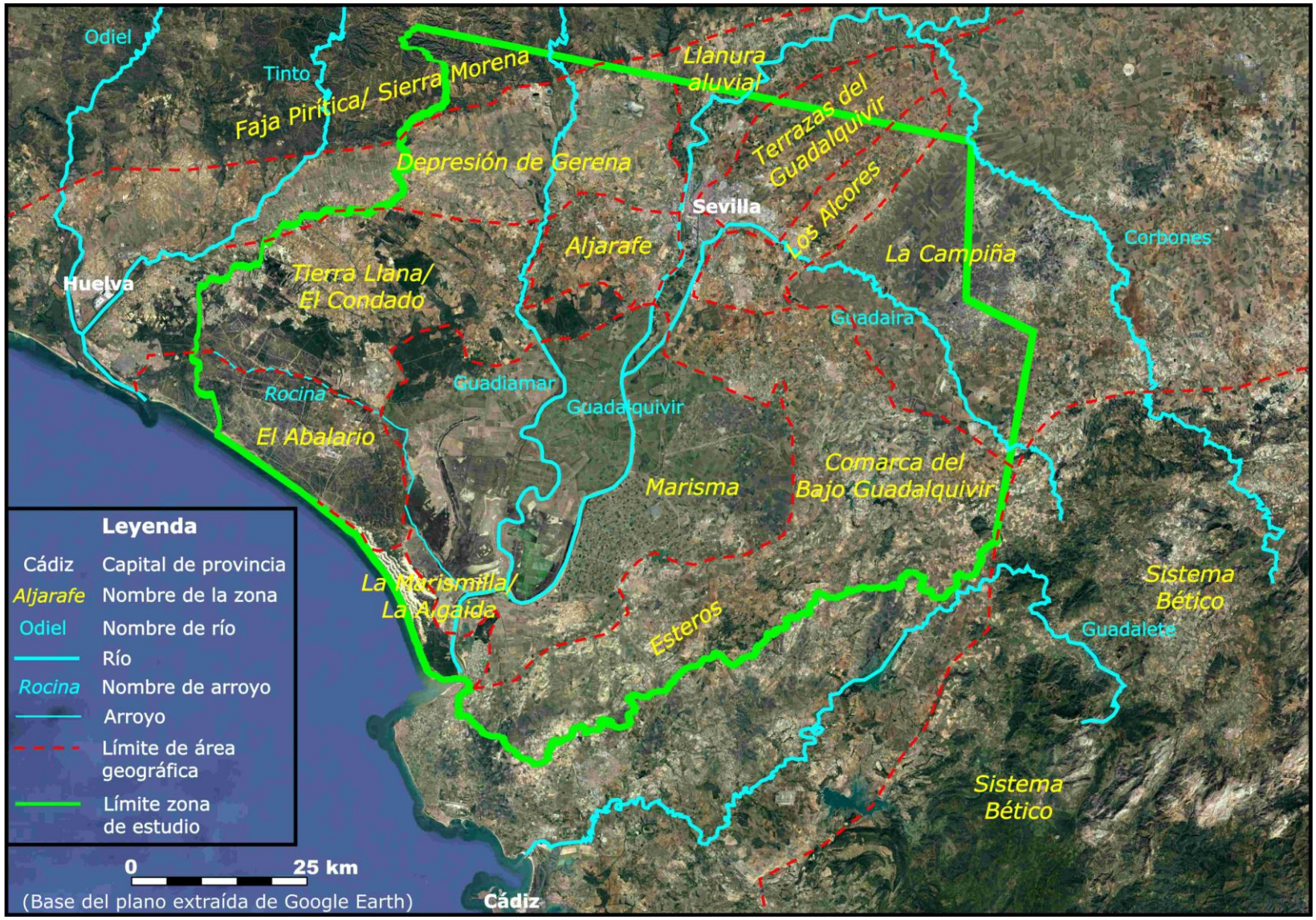


Figura II.4. División geográfica del área de estudio.

Aunque el límite oeste de la formación se establece en la cuenca del río Guadiamar, el estrato superior de la secuencia compuesto por limos carbonatados (T^{bc}_{12}) se extiende hacia el oeste de la margen derecha del Guadiamar, en una franja dirección sureste-noroeste, desde la localidad de Pilas hasta Villalba del Alcor, con una cota máxima en esta localidad de 182 m s. n. m., con una pendiente al sureste que desciende hasta unos 62 m s. n. m. al sur de Pilas (Sevilla) (Torres Pérezhidalgo, 1971; Leyva Caballero y Ramírez Copeiro del Villa, 1972). Esta zona es conocida como la mitad este de la comarca de El Condado de Huelva.

- Cuenca del Guadiamar. Es una cuenca fluvial con dirección norte-sur, que atraviesa las dos formaciones anteriores. Nace en el municipio de El Castillo de las Guardas (Sevilla), para unirse con el antiguo brazo de la Torre del Guadalquivir a través de un tramo encauzado desde el Vado de Quema, continuando por el arroyo de La Cigüeña y Entremuros, en el término municipal de Aznalcázar, y entrando en la marisma, lo que genera que su tramo final se vea influenciado por las mareas. Su principal afluente es el arroyo Ardachón (Sanlúcar la Mayor, Sevilla). A nivel métrico tiene una longitud de 140 km, con un desnivel de 480 m y una pendiente media de 3,9 milésimas (Argüelles Martín *et al.*, 2012: 578).

  A nivel geomorfológico podemos dividirlo en tres tramos:

  - Tramo alto o curso por Sierra Morena (desde su nacimiento en El Castillo de las Guardas, hasta el piedemonte en Aznalcóllar). Presenta una longitud de alrededor de 45 km con las mayores pendientes; aun así, su capacidad erosiva es escasa, debido a la dureza de los materiales del zócalo herciniano, encajándose en gran cantidad de meandros para salvar las diferentes alturas. Además, se aprecia "una elevada intervisibilidad en las vertientes de la margen derecha del río Guadiamar (Sierra Bermeja, Sierra del Pantano y otros picos del municipio de El Castillo de las Guardas), y unos valores menos acusados en la margen izquierda" (Argüelles Martín *et al.*, 2012: 582).

A nivel geológico, no se han detectado terrazas en la zona alta, ya que el río circula por "materiales antiguos del Hernícico, principalmente rocas plutonianas básicas y, ya en el piedemonte, rocas metamórficas", que por su dureza son poco susceptibles de ser erosionadas (Argüelles Martín *et al.*, 2012: 582). Trataremos esta unidad geológica en detalle cuando hablemos de la Faja Pirítica de Huelva.

- Tramo medio (desde Aznalcóllar hasta la entrada en la marisma en Aznalcázar). Su longitud es de ±45 km, y en el piedemonte "el corredor visual del río se estrecha, siendo flanqueado a ambos lados por cerros y colinas con valores significativos de intervisibilidad" (Argüelles Martín *et al.*, 2012: 582). El resto de la visibilidad es "propia de ámbitos alomados en los que no es posible delimitar con nitidez la cuenca visual del río Guadiamar, los tramos que discurren por el sector El Condado-Aljarafe presentan un corredor fluvial perfectamente perfilado y en el que la cornisa occidental del Aljarafe se configura como un referente paisajístico ineludible" (Argüelles Martín *et al.*, 2012: 583). El cauce del río se excava sobre las margas azules (Tm^{bc}_{12}) y las margas arenosas pliocenas (Ts^{bc}_{12}).

  Los depósitos aluviales, en esta zona, forman cuatro terrazas (Salvany *et al.*, 2001: 60) que tienen como particularidad común estar compuestas por dos estratos:

  - Estrato inferior con "cantos y gravas". En el tramo superior de la cuenca conforma la mayor parte de la terraza (Salvany *et al.*, 2001: 61). "Los cantos son de tamaño raramente superior a los 15 cm y, junto con las graves, son de composición variada: cuarcitas, pizarras, esquistos, corneana y granitoides" (Salvany *et al.*, 2001: 61).
  - Estrato superior con "arenas con niveles subordinados de gravas", que aumenta su potencia conforme se desciende en la cuenca. La composición es silícea con una potencia de entre 8-12 m en el enlace con la marisma, donde, además,

adquieren "un carácter más limoso" con algunos niveles de bioclastos (Salvany *et al.*, 2001: 61).

Si descendemos a la descripción de cada una de las terrazas, tenemos:

- Terraza superior o T3 (al norte de Sanlúcar la Mayor). En un principio se detecta en ambas márgenes, y posteriormente, conforme discurre al sur, se limita a la margen derecha para desaparecer al sur de Aznalcázar (Salvany *et al.*, 2001: 60). Esta muy desmantelada por la erosión, aunque su potencia nunca fue inferior a los 15 m. "Sin embargo se observa que su base se sitúa siempre a una cota del orden de 10 m más baja en la margen derecha de los ríos Agrio y Guadiamar que en la margen izquierda" (Salvany *et al.*, 2001: 61). En cuanto a datación se establece su creación en el Pleistoceno (Salvany *et al.*, 2001: 62).

  Es denominada Q_1T_1 en el mapa geológico de España, 1:50.000. Aznalcóllar-961 (Coullaut Saenz de Sicilia *et al.*, 1976), y QT_1 en el mapa geológico de España, 1:50.000. Sanlúcar la Mayor-983 (Leyva Caballero y Ramírez Copeiro del Villa, 1972).

  La primera se describe como "frecuentemente rubefactada y algo consolidada" (Coullaut Saenz de Sicilia *et al.*, 1978: 14). En el segundo caso, su litología se presenta como "esencialmente cuarcítica, con algunos cantos de esquistos, pizarras y limonitas metamórficas en la más antigua. La matriz es arenoso-cuarzosa y con restos de margas y algunos cantos acorazados, en tanto que la segunda es prácticamente cuarcítica con mayor proporción de arena y limo-lutita", aunque esta descripción englobaría parcialmente a la QT_2 que asimilamos a la T2 (Leyva Caballero *et al.*, 1976: 8). En ambos casos se ha datado la terraza en el Pleistoceno (Leyva Caballero *et al.*, 1976: 8; Coullaut Saenz de Sicilia *et al.*, 1978: 14).

- Terraza intermedia o T2. Se identifica desde la confluencia con el río Agrio discurriendo exclusivamente por la margen derecha, "en la parte alta del valle se diferencia bien de la terraza inferior por la presencia de un escarpe continuo de hasta 4 m de altura" (Salvany *et al.*, 2001: 61). Conforme disminuye en el valle se va haciendo discontinua (Salvany *et al.*, 2001: 61). Su potencia oscila de norte a sur de 12 a 25 m, constituyendo "el relleno de un valle sinuoso en forma de 'V'", por debajo de la cota de la T1 (Salvany *et al.*, 2001: 61).
  Una datación debajo del techo de la terraza ofrece un resultado de 6285 años, confirmando su creación durante el Holoceno (Salvany *et al.*, 2001: 61).
  Se puede identificar como la QT_2 del mapa geológico de España, 1:50.000. Sanlúcar la Mayor-983 (Leyva Caballero y Ramírez Copeiro del Villa, 1972), y presenta las mismas características a las descritas para la terraza QT_1 (Leyva Caballero *et al.*, 1976: 8), con una datación del Holoceno (Leyva Caballero y Ramírez Copeiro del Villa, 1972). También pueden identificarse con la Q_1T_2 del mapa geológico de España, 1:50.000. Aználcollar-961, pero se sitúa en el Pleistoceno (Coullaut Saenz de Sicilia *et al.*, 1976). En cualquier caso, planteamos la discrepancia de los textos consultados para que los especialistas la resuelvan.
- Terraza inferior o T1. Se extiende de forma continua por todo el valle (Salvany *et al.*, 2001: 61). Su potencia crece hacia el sur, con 5 m en la confluencia con el Agrio hasta 16 m en la marisma. Su geometría tabular hace que se piense que es "el relleno de un valle de fundo relativamente plano" (Salvany *et al.*, 2001: 61) y es excavado "siempre sobre la margen izquierda de los depósitos de la T2" (Salvany *et al.*, 2001: 61).
  Las dataciones radiocarbónicas "en la base del tramo superior arenosos ha dado edades de 305, 310 y 285

respectivamente", a 10 m de profundidad el resultado es de 4900-5035 años y a 13 m el resultado fue de 1715 años (Salvany *et al.*, 2001: 62). Se concluye que su formación es holocena (Salvany *et al.*, 2001: 62).

No hemos encontrado equivalente ni en las memorias ni en los mapas geológicos del Instituto Geológico y Minero de España.

- Terraza actual o T0. Configurándose como excavada en la T1 "sin depósito propio" (Salvany *et al.*, 2001: 60), se sitúa entre 1-1,5 m por debajo de la T1, con una anchura de entre 50-200 m, correspondiendo a una llanura de inundación periférica del cauce actual. Desde Sanlúcar la Mayor hacia el sur se hace más estrecha y profunda, llegando a erosionar los materiales de la T1 (Salvany *et al.*, 2001: 61). Se puede identificar como la unidad QAI, denominada "aluvial actual", del mapa geológico de España, 1:50.000. Sanlúcar la Mayor-983 (Leyva Caballero y Ramírez Copeiro del Villa, 1972), y es descrito como "aluviones recientes y los grandes meandros abandonados en la actualidad" (Leyva Caballero *et al.*, 1976: 8). Está constituida por "conglomerados poligénicos con predominio de cuarcitas hasta un 90 por 100 y cantos muy escasos de esquistos y pizarras"; además, "abunda la grava, y localmente (meandros abandonados) las arenas de cuarzo son el material dominante" (Leyva Caballero *et al.*, 1976: 8).

- Tramo bajo (desde Aznalcázar hasta su desembocadura en el Guadalquivir en la confluencia de Aznalcázar, Puebla del Río y Trebujena). La longitud del tramo es ±40 km, discurriendo encauzado por tramos rectos de gran intervisibilidad por circular en el entorno plano de la marisma, hasta unirse al Brazo de la Torre (Argüelles Martín *et al.*, 2012: 583).

  En la zona de contacto entre la cuenca y la marisma encontramos tres unidades litoestratigráficas:

- Base, arenas basales. Formada por arenas y gravas con bioclastos. Son una unidad "fluvio-deltaica", con una suave pendiente (3-4%) al sur, con una potencia creciente norte-sur de entre 40-130 m (Salvany *et al.*, 2001: 63). Puede dividirse en "6 ciclos granodecrecientes" (Salvany *et al.*, 2001: 63). A nivel interpretativo "las Arenas Basales son el depósito de un sistema fluvio-deltáico progradante hacia el SO. Cada uno de los ciclos constituye el registro sedimentario correspondiente a un descenso del nivel del mar (regresión marina), con la consiguiente expansión de los depósitos aluviales (G) sobre la costa, seguida de una posterior subida progresiva del nivel del mar (transgresión), pasándose gradualmente de los depósitos deltaicos (A) a los de prodelta (L)" (Salvany *et al.*, 2001: 63).
- Intermedia, formación aluvial del Guadiamar. Situada bajo los niveles de marisma, constituye "el relleno sedimentario de un paleovalle excavado sobre las Arenas Basales", llegando a alcanzar una profundidad de -80 m (Salvany *et al.*, 2001: 63). Sobre su margen derecha se encajan varios paleovalles secundarios.

  A nivel de composición pueden diferenciarse tres unidades: la primera o inferior es un nivel basal arcilloso con unos 25 m de potencia; la segunda o intermedia, con cantos rodados y gravas prolongación de la T2, con una potencia de unos 20 m; y, finalmente, la superior, separada de la anterior por un tramo arcilloso (15 m), presenta cantos y gravas, y es una prolongación de la T1 con un espesor variable de entre 5-15 m (Salvany *et al.*, 2001: 65).

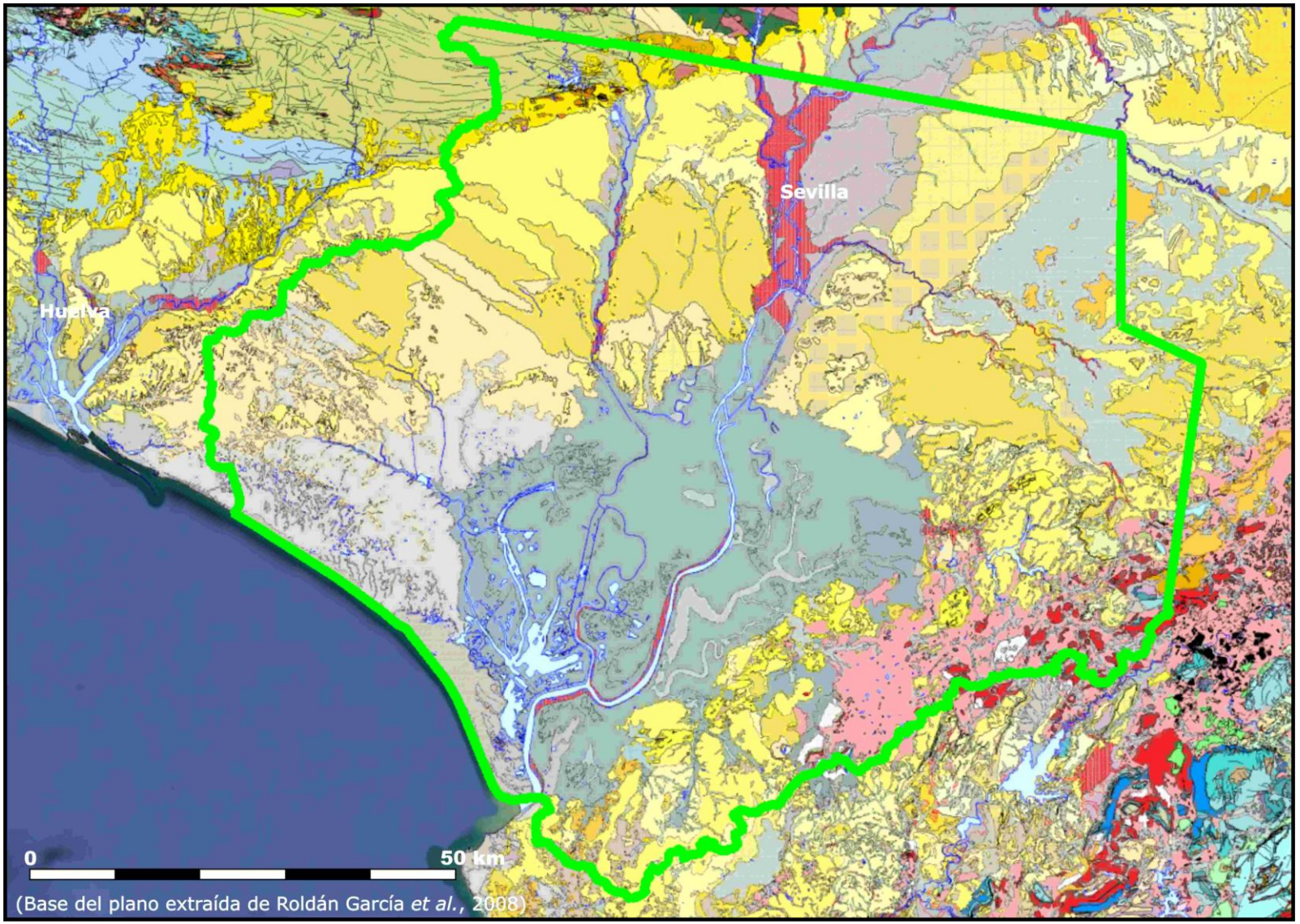
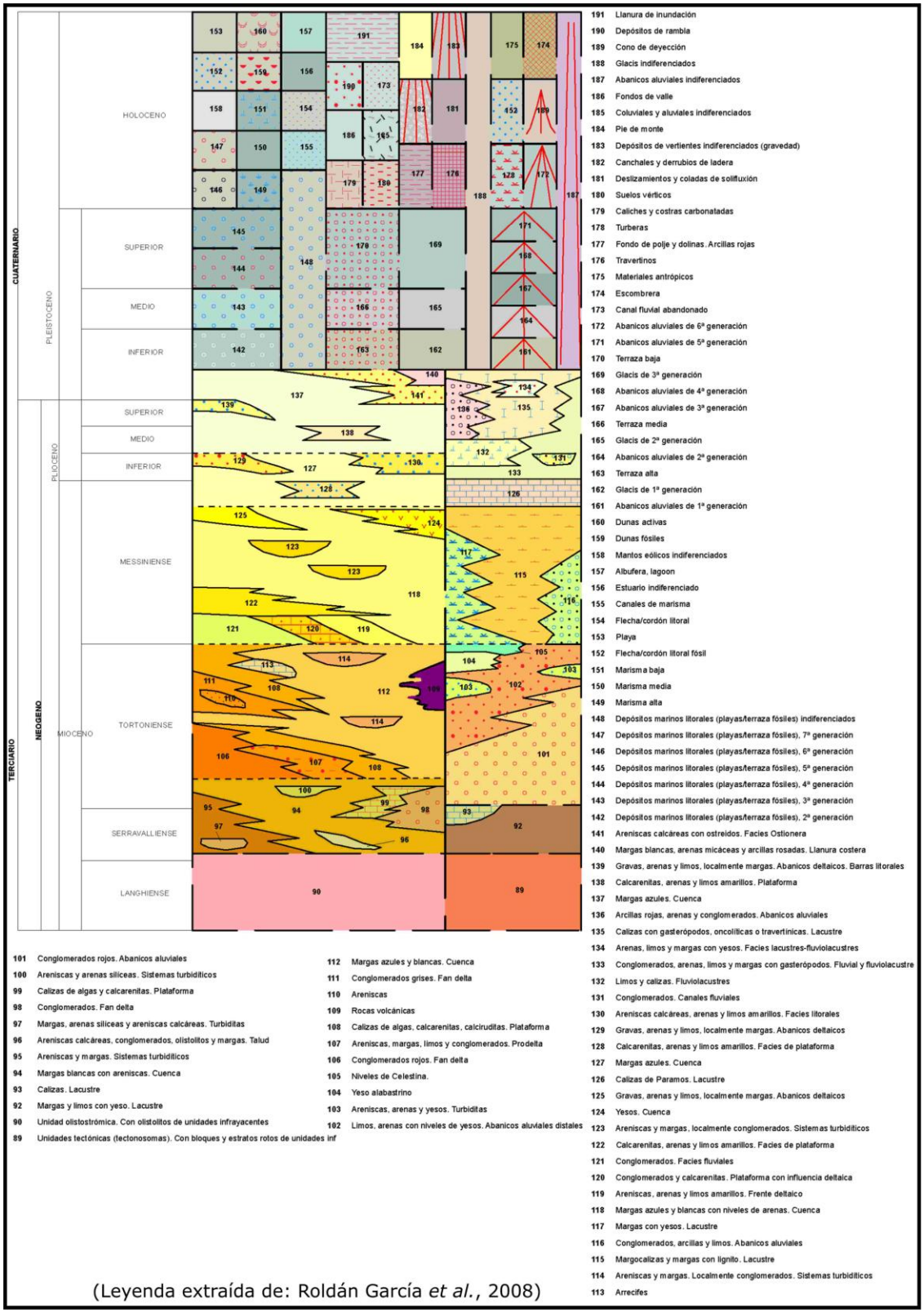


Figura II.5A. División geológica del área de estudio.



(Leyenda extraída de: Roldán García *et al.*, 2008)

Figura II.5B. Leyenda de la división geológica del área de estudio.

- Techo, formación de marisma. Compuesta por una sucesión de arcillas y arenas que colmatan la antigua paleoensenada del río Guadalquivir. De esta formación hablaremos en detalle cuando tratemos la zona de marisma.

- Tierra Llana de Huelva. Englobaría la comarca de El Condado, aunque no en su totalidad. En cuanto a los límites: al norte, lindaría con la zona que hemos considerado la ampliación del Aljarafe; al otro lado, el río Guadiamar; al este, la marisma y Doñana; al sur, tendríamos El Abalario y la flecha litoral de Doñana; y al oeste, la cuenca y área de influencia del río Tinto.

  Si atendemos a la litología, comienza con arenas (T^{b}_{2}-Q), que constituyen el último relleno de la cuenca del Neógeno en la zona entre Sierra Morena y la cordillera Subbética. Por debajo deberíamos encontrar las margas azules (Tm^{bc}_{12}) y, entre ambos, limos arenosos calcáreos (T^{BC}_{12}) (Pastor González, 1973).

  Estas arenas son denominadas "basares" por ser la base de la sedimentación posterior, y presentan "color variable de blanco-amarillento a amarillo-rojizo, en parte por tinción, sobre todo en su paquete superior, y cuya potencia es muy variable según los afloramientos, con un máximo en el sector de Moguer y casi laminados en el sector centro-este" (Pastor González *et al.*, 1976: 6). En la zona de Moguer, pueden diferenciarse seis tramos o niveles. En los niveles inferiores la macrofauna no ha podido datarse, pero la presencia de *Cibicides sp*. "nos indica un ambiente marino de sedimentación" (Pastor González *et al.*, 1976: 6). Salvo en Moguer, el resto de afloramientos de esta unidad corresponde a los niveles inferiores de Moguer formados por "arenas blancas o blanco-amarillentas" (Pastor González *et al.*, 1976: 7).

  En lo referente a su formación, es poligénica "en cuanto a su ambiente de sedimentación, o bien, atendiendo a la estadística, podíamos considerar que son, en general, sedimentos de playa marina que aún conservan en parte características de sedimento fluvial, como debió ser su origen primitivo y en parte han sido

retrabajadas en una tercera generación por un medio eólico", o "en un ambiente sedimentario donde confluyan los medios anteriormente citados, cual puede ser un medio paradeltaico" (Pastor González *et al.*, 1976: 7-8).

Sobre las arenas basales tenemos una formación roja constituida por "conglomeras, areniscas y arcillas" (Q_{cg}) (Pastor González, 1973); "La discordancia con la formación de arenas basales es erosiva, muy marcada, y normalmente en forma de costra ferruginosa o conglomerática de cemento ferruginoso, con potencia variable entre 0,5 y 1 m" (Pastor González *et al.*, 1976: 8). En lo relativo a su estratificación, presenta "estructuras sedimentarias primarias, tipo estratificación cruzada, a veces bimodal y acuñada, paleocanales y a veces orientación de los cantos", componiendo una formación de tipo fluvial que rellena la erosión de las arenas basales, siendo parcialmente estas "removidas por corrientes fluviales que las retrabajan" (Pastor González *et al.*, 1976: 9-10).

Su formación sería cuaternaria, si bien no puede descartarse un origen plioceno de la formación (Pastor González *et al.*, 1976: 10).

Sobre el anterior, tenemos actualmente el "manto eólico" (QD) (Pastor González, 1973). Se trata de arenas blancas con una potencia de entre 0,20-3 m; aunque se conservan algunas dunas, "su degradación es prácticamente total" (Pastor González *et al.*, 1976: 11). Puede aparecer mezclada con material turboso y la degradación del manto de gravas. Su formación es claramente eólica (Pastor González *et al.*, 1976: 11).

- El Abalario (Arenas Gordas) de Huelva y El Asperillo. Se localiza en la costa en el tramo sur de la Tierra Llana, en su contacto con el océano Atlántico, formando una franja noroeste-sureste. Se limita al norte por el arroyo de La Rocina, enlazando con el arroyo Madre de las Marismas hasta la altura de la Torre del Loro; al sur por el océano Atlántico; al oeste comienza en Mazagón; y finalizando al este de Matalascañas. Es una franja de unos 47-51 km en su eje mayor y unos 12,5-16 km en el menor, con una elevación media en

la divisoria de aguas de en torno a los 70-75 m s. n. m., siendo la altura máxima costera de 106 m s. n. m. (Zazo Cardeña *et al.*, 2005: 270; 408). En el borde occidental sobre las playas se encuentra el acantilado de El Asperillo con una altura media de 20 m s. n. m. y una longitud de 28 km entre Mazagón y Matalascañas (Zazo Cardeña *et al.*, 2011: 408).

A nivel litográfico, como en el caso de la Tierra Llana descrito anteriormente, la base está constituida por las "arenas basales" (T^b_2-Q) (Pastor González, Leyva Cabello y Zazo Cardeña, 1973). Presentan una potencia de entre 10-30 m, que desde la zona Mazagón-Medano del Asperillo disminuye hacia el oeste y el este y presenta un talud hacia la costa (Leyva Caballero, Pastor González *et al.*, 1976: 5).

En el sector del médano de El Asperillo, encontramos una serie de capas de turba de entre 0,30-1,30 m entre las capas de arenas. La turba está "constituida esencialmente por trozos de materia vegetal con matriz de arcilla arenosobituminosa de color pardo. Los restos vegetales se encuentran a nivel de mareas, por lo que son fácilmente recubiertos por la arena de playa, lo que ocasiona que su observación sea esporádica" (Leyva Caballero, Pastor González *et al.*, 1976: 6). Se interpretan como "sedimentos holomarinos; es decir, sedimentos depositados en ambiente marino, constituidos a partir de sedimentos fluviales aportados por transferencia lateral" (Leyva Caballero, Pastor González *et al.*, 1976: 8).

En cuanto al nivel mencionado, se encuentra oculto por una serie de formaciones dunares, con dirección noroeste-sureste, de las que se pueden distinguir siete grupos, con diferente formación y cronología (Sancho Royo *et al.*, 2018: 20; Borja Barrera, 2013: 101; Zazo *et al.*, 2011). Así, pueden individualizarse de la siguiente manera:

- Unidad eólica U0. Formación pleistocénica, correspondiente a una duna fósil asentada sobre "una llanura deltaica Plio-Pleistocena" donde se "desarrollaron paleosuelos rojos cuyas

características sugieren una importante parada en la sedimentación" (Zazo Cardeña *et al.*, 2011: 420). Se extiende desde la Torre del Loro hasta Mazagón, al suroeste de la falla gravitacional de la Torre del Loro, que separa la estratigrafía en dos bloques, uno hundido al suroeste y otro levantado al noreste (Zazo Cardeña *et al.*, 2011: 410). Este nivel sería exclusivo de esta zona, presentando por encima un "hiato erosivo" de duración indeterminada, hasta que la superficie SsFe unifique el conjunto y se depongan encima las unidades eólicas de la 4 a la 7 (Zazo Cardeña *et al.*, 2011: tabla 1).

Se caracterizan por ser arenas ricas en cuarzo poco cementadas que formaban "dunas transversales migrando hacia el Norte bajo un viento predominante del sur" (Zazo Cardeña *et al.*, 2011: 412). Una datación en la base la situaría en el 64.000±8000 B. P. (APOO-EL1) (Zazo Cardeña *et al.*, 2011: 412).

- Unidad eólica U1. Es contemporánea a la anterior, pero asentada sobre un paleosuelo (Ps2) en el bloque levantado de la falla de Torre del Loro (Zazo Cardeña *et al.*, 2011: tabla 1), solo visible en la bajamar. Formada por arenas arcillosas de color amarillo pálido "con intensa bioturbación vertical", relacionada con materia vegetal (Zazo Cardeña *et al.*, 2011: 413 y tabla 1). La Unidad U1 se describe como "arena fina amarilla muy bioturbada", con "ligera laminación paralela" (Zazo Cardeña *et al.*, 2011: tabla 1). Esta unidad fue creada en "condiciones húmedas" y vientos del sur y oeste (Zazo Cardeña *et al.*, 2011: 420 y tabla 1).
- Unidad eólica U2. Se sitúa en una superficie de erosión generada por el desgaste de la unidad anterior, cuya mecánica de formación fue una fase de deflacción (erosión de las partículas más finas por acción del viento) (Zazo Cardeña *et al.*, 2011: 420).

Este núcleo se compone de "campos de dunas y áreas interdunares" (Zazo Cardeña *et al.*, 2011: 414). Las primeras son dunas transversales, formadas por "arena fina-media con estratificación cruzada, lateralmente aparecen superficies de alteración ricas en hierro o en materia orgánica", que actúan de separación con la unidad siguiente (Zazo Cardeña *et al.*, 2011: tabla 1). Las áreas interdunares, al ser zonas bajas, se presentan como "arenas muy orgánicas y troncos de árboles arrastrados, pero muy bien conservados, entre los que destacan *Pinus nigra* y *Pinus pinaster*" (Zazo Cardeña *et al.*, 2011: 415).

Cronológicamente su formación comenzó en torno al 74.000±8000 B. P. (APOO-TH2), abarcando "todo el período glaciar, con climas que irían desde períodos más húmedos (paleovalles y paleosuelos) a otros más áridos o al menos con mayor intensidad y velocidad de los vientos (pequeñas superficies erosivas de deflacción)" (Zazo Cardeña *et al.*, 2011: 415 y 420).

Destacable es que la línea de costa, entre el 49.000 y 52.000 B. P., estaría situada a unos 8 km al interior de la costa actual en El Asperillo (Zazo Cardeña *et al.*, 2011: 421).

- Unidad eólica U3. Dunas del Holoceno Inferior-Medio (>7063±693 B. P.), bajo manto eólico de dunas fitoestables. Se genera en un momento tardiglaciar relacionado por una subida del nivel de las aguas y por un clima más templado y húmedo que en la fase anterior (Borja Barrera, 2013: 101).

  Se separa del anterior por un "paleosuelo rojo parcialmente erosionado por una Super-superficie erosiva marcaría el contacto entre las unidades U-2 y U-3. Es probable que tanto el paleosuelo como la superficie se desarrollaran entre el Último Máximo Glaciar (UMG) y el inicio de la desglaciación (~24 y los ~16 Ka), cuando el nivel del mar se situaba entre unos ~120 m" (Zazo Cardeña *et al.*, 2011: 422).

Presenta dos facies: por un lado, "arenas con estratificación entrecruzada con intercalaciones de niveles ricos en materia orgánica"; y, por otro, "la parte distal del campo de dunas, en dirección del viento dominante" (Zazo Cardeña *et al.*, 2011: 416). Se formaron en "condiciones húmedas" y frescas, siendo "áridas hacia el techo" (Zazo Cardeña *et al.*, 2011: tabla 1).

En general es una unidad "muy degradada y tan sólo se distinguen algunas morfologías de dunas parabólicas que señalan vientos dominantes del Oeste" (Zazo Cardeña *et al.*, 2011: 417).

- Unidad eólica U4. Dunas del Holoceno Medio (<5409±251->3384±250 B. P.) o alto manto eólico húmedo de dunas fitoestables. Se produce tras la superficie de abrasión de las arenas con óxidos rojizos (unidad Q_{cg} descrita en la depresión de Gerena y la Tierra Llana de Huelva), desarrollándose una "costra ferruginosa (Ss FE)" que separa los sistemas dunares estables de los semiestables y activos (Zazo Cardeña *et al.*, 2011: 417 y 422). Se caracteriza por formaciones dunares transversales.

  Corresponde a un periodo húmedo y templado coincidente con el óptimo climático holoceno, continuando con un proceso de progradación que haría avanzar la línea de costa (Borja Barrera, 2013: 102; Zazo Cardeña *et al.*, 2011: 422).

  En este momento se han detectado talleres líticos neolíticos y calcolíticos (Zazo Cardeña *et al.*, 2011: 418 y Tabla 1).
- Unidad eólica U5. Dunas del Holoceno Medio-Superior (<3773±240->1193±110 B. P.) o alto manto eólico seco de dunas fitoestables. Representa en su génesis una caída de las temperaturas y un incremento de la aridez con respecto al periodo anterior (Borja Barrera, 2013: 102). Se asocia a yacimientos de época romana, como la factoría de salazones de Cerro del Trigo, y restos medievales (Zazo Cardeña *et al.*, 2011: tabla 1).

- Unidad eólica U6. Dunas históricas (<1118±150 B. P.) o manto eólico de dunas semiestables. Presenta una bajada del nivel del mar que generará que el Cerro del Trigo aflore instalándose una factoría romana (Borja Barrera, 2013: 102). Se asocia a la construcción de las torres vigía, como la Torre del Loro, del siglo XVII (Zazo Cardeña *et al.*, 2011: tabla 1).
- Unidad eólica U7. Dunas activas (661±63-141±20 B. P.) o manto eólico de dunas activas. Su formación se habría visto favorecida por la antropización del entorno (Borja Barrera, 2013: 102).

En la carta geológica y minera se identifica el "manto eólico-dunas" como QD y QD_1 (Leyva Caballero, Pastor González *et al.*, 1976: 9) y las caracterizan como "un manto de arena muy blanca que localmente toma un color pardo o amarillento-marrón, por la acción de materia orgánica acumulada, bosques de eucaliptus, pequeñas lagunas turbosas, etc.", con una potencia de entre algunos centímetros y 2 m como máximo, presentándose muy degradada (Leyva Caballero, Pastor González *et al.*, 1976: 9). En lo relativo a su interpretación "creemos que su origen son antiguos trenes de dunas que avanzaron prácticamente igual que los que actualmente se desgajan de la barrera de costa" y muestran una "formación, típicamente eólica" (Leyva Caballero, Pastor González *et al.*, 1976: 9).

Las dunas activas corresponderían a la QD_2, que se diferencia de las dunas inferiores por una "capa de turba superior" (Qt) o una "superficie ferrificada (suelo ferralítico)" (Q_{cg}) (Leyva Caballero, Pastor González *et al.*, 1976: 10). La acumulación de las mismas es típicamente eólica.

Constituye dos formaciones. Por un lado, "las dunas encostradas", que presentan cuarzos, feldespatos, rocas metamórficas (pizarras, limolitas, etc.), no aparecen en las arenas basales (Leyva Caballero, Pastor González *et al.*, 1976: 11), pero sí en las formaciones rojas (Q_{cg}), lo que lleva a los autores a plantear que "la posición de ambas

formaciones, el que ambas tengan una petrografía similar, las acumulaciones de Fe que dan en una la intensa tinción roja y en las dunas encontradas tres suelos ferrolíticos, nos hace pensar que ambas formaciones puedan ser simultáneas en parte, con aporte parcial de las arenas basales y mutuo entre ambas" (Leyva Caballero, Pastor González *et al.*, 1976: 11). Por otro lado, están "las dunas actuales", que tienen "mayor proporción de cuarzo y menores de feldespato y fragmentos de roca; son, en general, cuarzarenitas más parecidas al manto eólico, pero con fragmentos de roca distintos y reciclados de las dunas encostradas" (Leyva Caballero, Pastor González *et al.*, 1976: 11).

- **Zona centro (entre la margen izquierda y la margen derecha del río)**. Corresponde a la zona de inundación del río Guadalquivir, denominada "llanura aluvial" en la mitad norte y "marisma" al sur; sin olvidar el tramo final correspondiente a la broa del río Guadalquivir y el conjunto dunar de La Algaida. Las unidades son las siguientes:
  - Llanura aluvial, una zona entre Alcalá del Río al norte, el Aljarafe y la depresión de Gerena al oeste, las terrazas fluviales al este y el pasillo entre Coria del Río y Dos Hermanas que daría paso a la marisma.

    Según el diccionario de la Real Academia de Ingenieros de España, se definiría[6] como "territorio de valle afectado por avenidas", es decir, la cuenca del río del Guadalquivir y su área de inundación, hoy bastante desdibujada por las numerosas obras de encauzamiento, rectificación, diques y taludes realizados durante los siglos XVIII (Corta Merlina, Coria del Río, 1795), XIX (Corta de los Jerónimos, Puebla del Río, 1816; Corta Fernandina, Puebla del Río, 1816) y XX (Corta de Tablada, Sevilla, 1926; Corta de la Vega de Triana, Sevilla, 1948; Corta de Punta del Verde, Sevilla, 1965; Corta de los Olivillos, Puebla del Río, 1971; Corta de la Isleta, Puebla del Río, 1972; Corta de la Cartuja, Sevilla, 1982), para el control de las crecidas del río (hay documentadas inundaciones en la parte baja de la ciudad de Sevilla

[6] Puede consultarse la definición en el siguiente enlace: https://diccionario.raing.es/es/lema/llanura-aluvial

en 1895, 1917, 1947, 1963, etc.) y la rectificación del trazado para evitar taponamientos y favorecer el tránsito fluvial.

La base geológica, como hemos estado viendo hasta ahora, se conforma por margas azules terciarias (Mioceno Superior-Messiniense) de origen marino (Tm^{Bc}_{12}) (Torres Pérezhidalgo, 1973). Estas, aun, pueden observarse en la base del Aljarafe "gracias a que allí ocupa una posición en el labio levantado de la denominada Falla del Bajo Guadalquivir", constituyendo la llanura aluvial la zona hundida (Borja Barrera y Barral Muñoz, 2005: 11).

Sobre esta tendríamos las "alternancias de margas arenosas y arenas" de "color marrón-amarillento" (Ts^{Bc}_{12}) que marcan "el tránsito entre un ámbito de sedimentación profundo: margas gris-azuladas a otro paralitoral o litoral a veces: los limos amarillos", con una potencia de unos 40 m (Torres Pérezhidalgo, 1975: 5), también del Mioceno Superior.

Coronando el conjunto, previo a la sedimentación cuaternaria, se sitúan los "limos arenosos amarillos" (T^{bc}_{12}) (Torres Pérezhidalgo, 1973), que indican una fase regresiva del Andaluciense. Se conforman como "unas arenas extraordinariamente finas, limos arenosos de color amarillo claro, que en ocasiones pasa al amarillo azafranado o inclusive al rojo, aunque es posible que estas formaciones ultimas no sean singenéticas al depósito, sino rubefacciones locales, posteriores a la emersión de estos sedimentos" (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1975: 7).

Por encima del grupo anterior, tenemos los niveles detríticos correspondientes a las terrazas del Guadalquivir, y, más concretamente, si seguimos el mapa del Instituto Geológico y Minero de España (en adelante, IGME) Sevilla-984, la QT_3 (Torre Pérezhidalgo, 1973), como veremos en el punto relativo a las terrazas del Guadalquivir, se asociaría a la "terraza baja".

Sobre la anterior, o sobre las margas azules, "en ambientes resguardados de la dinámica lateral del sistema de cauces del Guadalquivir, se han detectado restos de una formación arcillosa rica

en materia orgánica (facies turbosas)", datada en la ciudad de Sevilla entre el 8740-7433 cal. B. P., e interpretada como "el límite interno de la gran ensenada que dominó la desembocadura del Guadalquivir a partir del máximo transgresivo del Holoceno" (Borja Barrera *et al.*, 2018: 377-378).

En la zona de Itálica, pero correspondiendo a la llanura de inundación, encontramos, ya de época cuaternaria, tres cuerpos diferentes formados por niveles de limos y arcillas entre los que se sitúan capas de arena de carácter aluvial. Estos tres niveles pueden situarse cronológicamente (Borja Barrera *et al.*, 2018: 389) de la siguiente manera:

- El más antiguo, datado en el Calcolítico (*ca.* 4833-4570 cal. B. P.).
- El intermedio solo se reconoce en la gravera del viaducto de la Ruta de la Plata, y no hay datación. Sin embargo, composiciones similares aguas abajo de la vega de Sevilla fueron asociadas al final de la Edad del Bronce (*ca.* 3130-2810 cal. B. P.).
- El más moderno es de época turdetana a romano-republicana (*ca.* 2324-2112 cal. B. P. y *ca.* 2144-1989 cal. B. P.). Se recuperó en el estrato un fragmento de cerámica campaniense. La superficie es amortizada por niveles antrópicos durante el cambio de era.

Presentan dos particularidades: la primera, la presencia de *Melanopsis praermosa*, taxón vinculado a cuerpos de aguas lentas. La segunda es que se asocian a suelos clasificados como fluviosoles, que "progresan a partir de depósitos aluviales relativamente recientes", lo que denota una "cierta estabilidad hidro-geomorfológica, con la ausencia de flujos sedimentarios" (Borja Barrera *et al.*, 2018: 389). La conclusión es que la zona correspondería a un área lateral de aguas bajas y lentas, que posteriormente se consolidarían por factores climáticos o bajadas del nivel de las aguas, bien de origen natural o bien artificial, por su cercanía a Itálica (Borja Barrera *et al.*, 2018: 389).

Así, ya desde el periodo turdetano-romano, es decir, a partir de la mitad del primer milenio a. C., comienza la consolidación de la llanura aluvial y el inicio del cauce meandriforme en este sector, de me modo que se encaja el río, creando una amplia llanura de inundación (Borja Barrera *et al.*, 2018: fig. 4). Se observan dos corrientes: por un lado, la principal al este, con una amplia curvatura al este; y, por otro, otra al oeste, siguiendo el límite del Aljarafe y la depresión de Gerena, que podría corresponderse con la actual rivera de Huelva. No se conoce si ambas eran independientes o por el cauce Madre Vieja se unía el segundo al primero (Borja Barrera *et al.*, 2018: 385). Aunque diversos trabajos indican que el cauce de Madre Vieja muy probablemente "solo era una especie de rebosadero de las crecidas tanto de la Rivera de Huelva como del propio Guadalquivir, funcionando, fuera del periodo de avenidas, exclusivamente como un tributario lateral del sistema a escala local" y permanecería con caudal "gracias a la alimentación proveniente de los arroyos que drenan el escarpe NE de El Aljarafe" (Borja Barrera *et al.*, 2018: 387). Los materiales localizados en el cauce datados entre los siglos IV y VII d. C. nos hablarían de su colmatación.

En cualquier caso, la conclusión lógica sería que "este tributario difícilmente pudo recibir el flujo encauzado de la Rivera de Huelva durante la época romana, para juntos encontrase aguas abajo con el Guadalquivir; y, por otra, que su desempeño como canal de desagüe del sistema fue decayendo conforme la dominación romana tocaba a su fin, llegando a funcionar de manera muy residual con la entrada de la Edad Media. Siendo así, queda descartada cualquier propuesta de conectar la Rivera de Huelva con el Guadalquivir a través de la Madre Vieja, y, con ello, cualquier posibilidad de vincular el puerto de *Itálica* a este último eje fluvial" (Borja Barrera *et al.*, 2018: 387).

A partir de este momento, el fenómeno de colmatación de la zona se agudiza, generando el encajamiento del río y el desplazamiento lateral del cauce acentuando los meandros del trazado. Estos fenómenos se verán agravados por dos episodios de caída del nivel

de las aguas: uno en la época romana imperial (*ca.* 1870 cal. B. P./80 cal. a. C.) y un segundo en la Baja Edad Media relacionado con la denominada "Pequeña Edad del Hielo". Existen indicios de un tercero, que los autores sitúan en el Bronce Final (*ca.* 3350 cal. B. P./1400 cal. B. C.), pero que por la datación propuesta sería más propio de un Bronce Medio/Pleno (Borja Barrera *et al.*, 2018: 398).

- Marisma, ocuparía la zona centro sur del área de estudio siendo la zona más baja de todo el conjunto, hasta el punto de que el agua marina puede remontar el cauce del Guadalquivir actualmente hasta Sevilla, debido a la escasa pendiente de unos 0,020‰ (Menanteau, 1982: 65) y que fluctuaría en función del caudal estacional del río Guadalquivir. En este tramo se localiza el curso meandriforme, hoy rectificado por los trabajos de los siglos XIX y XX sobre el cauce del río Guadalquivir, de los que ya hemos hablado, y el Parque Nacional de Doñana.

  La zona tiene una forma pseudorrectangular con dirección noroeste-sureste. La esquina norte la tendríamos en la zona de Coria del Río-Puebla del Río y el extremo sur, en la desembocadura del Guadalquivir en Sanlúcar de Barrameda. En el lado noroeste tenemos la Tierra Llana-El Condado de Huelva; en el lado noreste tendríamos el paso a la llanura aluvial y las estribaciones degradadas de los esteros de la margen sur del río y las estribaciones de Los Alcores; en el lado sureste, entre Los Palacios y Villafranca y Sanlúcar de Barrameda, con los antiguos acantilados y esteros que van haciéndose más abruptos conforme avanzamos al sur; finalmente el lado suroeste, cerrando el conjunto, las dunas de El Abalario, el Asperillo-La Marismilla y la desembocadura del río Guadalquivir entre el último conjunto de dunas.

  Esta zona habría sido en origen un mar entre el macizo Hespérico (Sierra Morena/Meseta Central) y el Sistema Bético. Esta masa marina correspondería a "un mar regresivo", entre el "Lías y Jurásico-Cretácico", siendo colmatada progresivamente hasta el Tortoniense (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1977: 11-13).

La continua presión de la placa africana produciría el plegamiento de los niveles marinos, formando la cordillera Subbética hundiendo la parte central correspondiente al mar a causa de la falla del Guadalquivir (Menanteau, 1982: 9).

Como en el momento anterior, esta nueva zona marina comienza de nuevo a rellenarse generando una llanura pliocénica y miocénica. La gran potencia de estos estratos de margas azules "nos sugieren un mar de profundidad media con subsidencia pronunciada" (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1977: 17). Las líneas de costa quedan formadas por las "albarizas del Burdigaliense Superior-Serravalliense y del Andaluciense los cuales desde posiciones topográficamente más elevadas, se despegan del sustrato olistostrómico y deslizan, empujando y deformando los sedimentos Andalucienses de su entorno" (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1977: 17). Las margas azules rellenan el espacio adquiriendo más profundidad de norte a sur y de este a oeste (Menanteau, 1982: 20).

Teniendo en cuenta lo anterior, la base estaría formada por el relleno de la cuenca, de la que se identifican tres niveles, de más antiguo a más moderno:

- Nivel de "margas y calizas" ($T^{Ba3\text{-}Bd}_{12\text{-}12}$) (Torres Pérezhidalgo, 1975). Se sitúan sobre las formaciones del Trías. Se compone de "biomicritas arcillosas, a veces algo arenosas, siendo notable la gran cantidad de fragmentos y espículas de radiolarios y diatomeas que contienen" y suelen "estar abundantemente silicificada como consecuencia de removilizaciones de sílice de la matriz —nódulos de calcedonia— los restos fósiles suelen estar recristalizados" (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1977: 4-5).

  "Se trata de sedimentos de cuencas marinas restringidas, con condiciones favorables a una acumulación de sílice removilizada del sustrato —olistostroma—, en circunstancias adecuadas" (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1977: 5).

  Se datan en el Mioceno Inferior y Medio (Torres Pérezhidalgo, 1975).

- Nivel de "margas verdes" (T^{Bc-B1}_{12-2}) (Torres Pérezhidalgo, 1975). Aunque su coloración es verdosa, también se han detectado rosadas en las cercanías de Los Palacios y Villafranca, con la misma datación.

  La fauna las data en el Andaluciense-Plioceno y serían un nivel de formación marina sobre las margas azules (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1977: 5 y 21).
- Nivel de "arenas" (T^{b}_{2}-Q) (Torres Pérezhidalgo, 1975). Correspondería básicamente a las "arenas basales", y en la zona noreste del área delimitada aparecen "discordante[s] sobre las margas verdes del tránsito Andaluciense-Plioceno, para luego quedar cubiertas por limos de marisma" (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1977: 6). Suelen contener fragmentos de margas verdes por erosión de la base (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1977: 7).

  A nivel interpretativo, se asocian a un gran "paleodelta", "que ocasionalmente en vez de poseer las características sedimentológicas fluviales son francamente marinos", con bajo "gradiente de energía" (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1977: 21).

  Puede datarse en el Plioceno Medio (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1977: 21). Pero la emersión de los sedimentos durante el Cuaternario genera "una fuerte denudación de las Arenas Basales y las formaciones neógenas más altas, con el depósito sobre ellas de las formaciones rojas, alternado y seguido por violentos episodios xerotérmicos que producen las aparición de fuertes costras ferralíticas en y sobre la Formación Roja" (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1977: 21-22).

  Probablemente estemos ante los niveles de colmatación arenosa que define Menanteau (1982: 21-22), que se dividiría en dos niveles: uno inferior (entre 80-120 m de profundidad) formado por conchas de *Ostrea* e interpretado como un mar poco profundo que indica por la presencia de guijarros y gravas como un litoral; y otro superior (entre 65-85 m de profundidad), donde se observa el paso entre arenas y arcillas o entre estas y

sedimentos gruesos. El conjunto es característico de un paleoestuario (Menanteau, 1982: 21-22).

Sobre los niveles anteriores, "sucesivos descensos del nivel de base, provocaron el encajamiento de la red fluvial y la formación de terrazas, así como el progresivo relleno de la ensenada de las marismas" (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1977: 22). Esta colmatación se produce en el Holoceno.

Los niveles pueden individualizarse en cuatro unidades de relleno, que pasamos a describir de más antiguo a más moderno, aunque, como advierte la memoria asociada al mapa geológico de "Los Palacios y Villafranca" (1019), "no podemos asegurar que sean estratigráficamente diferentes o expresiones de cambios laterales y verticales de facies" (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1977: 9):

- Nivel de "limos, arenas y arcillas" (QM_1) (Torres Pérezhidalgo, 1975). Se consideran sedimentos de "llanura de inundación, expresión final de la colmatación de la cuenca neógena por las Arenas Basales" (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1977: 9). Está formado por "argilolitas limosas, fangolitas y limolitas arcillosas" con una potencia de entre 7 y 25 m (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1977: 9-10).

  Se han documentado lumaquelas, niveles de turba y "niveles margo arenosos de color amarillento, con alguna gravilla" en los extremos de la cuenca, lo que lleva a considerarlo como una "formación como fluvio marino, con zonas de playa que justifican las lumaquelas presentes, indicando sedimentos de la zona baja de un río —el Guadalquivir— con una inmensa llanura de inundación y colmatación del río, en la que se depositan estos sedimentos y con interacciones marinas –playas-" (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1977: 10).
- Nivel de "limos, arenas y arcillas (QM_2) (Torres Pérezhidalgo, 1975). Sobre el nivel anterior, es similar en composición, con una coloración "azul-negro azulado, pero da colores pardos de alteración" (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1977: 10).

Se generan en zonas donde están protegidas de las subidas del río "por un complejo sistema de diques. Una red de acequias drenan continuamente este formación" (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1977: 10).

- Nivel de "limos" (QM_3) (Torres Pérezhidalgo, 1975). Son los sedimentos de deposición actual, acumulados "en las zonas más deprimidas y en ocasiones endorreicas" (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1977: 10). Está formado por "argilolitas o fangolitas arrastradas de las formaciones de marisma ya descritas" (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1977: 10).
- Nivel de "arenas y limos" (QAI) (Torres Pérezhidalgo, 1975). No presentan morfología de aluvial y se asocian a los pequeños cauces que cruzan la marismas, su formación de "acumulaciones aluviales de arena, limos y a veces cantos cuarcíticos" (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1977: 10). Esto hace que pudieran presentar semejanzas con pequeñas terrazas fluviales asociadas a estos cursos de agua.

Menanteau considera estos niveles detríticos como provenientes de Sierra Morena, junto con piedras calcáreas, margas y sílex que proceden de las terrazas pedregosas del borde de la marisma, en una mezcla de aluvión y coluvión (Menanteau, 1982: 25-27).

- Complejo dunar La Marismilla-La Algaida y la desembocadura del río Guadalquivir. El complejo dunar de La Marismilla se situaría en el extremo sureste de la flecha litoral de Doñana. Entre esta y Sanlúcar de Barrameda se encuentra la desembocadura del Guadalquivir. Y al norte de Sanlúcar de Barrameda, por la margen izquierda del río, antes de la primera gran curva del mismo, tenemos el complejo dunar de La Algaida.

  La base de la geología vuelve a ser "margas gris-azuladas a crema algo arenosas a techo" del Mioceno Superior (Tortoniense y Messiniense), denominada como 5 en el mapa geológico del IGME, hoja 1047 (Roldán García *et al.*, 1984), y que equivaldría al nivel de

margas azules terciarias que cubriría la cuenca como representación de la facies marina de la zona.

Se compone de dos conjuntos: por un lado, la flecha litoral formada por los complejos dunares de La Marismilla y La Algaida, uno a cada lado de la desembocadura, pero que conforman una misma unidad; y, por otro lado, la desembocadura del río Guadalquivir.

Tras este tendríamos dos niveles más:

- El primero o 6, conformado por "conglomerados, arenas y limos con ostreidos y pectínidos. Niveles de margas hacia la base", fechada en el Plioceno Inferior y Medio (Roldán García *et al.*, 1984).

  Estamos ante sedimentos de carácter litoral, "con unas tonalidades grises-amarillentas", presentando gran cantidad de ostreidos y pectínidos. Se estima su potencia en alrededor de 35 m (Roldán García *et al.*, 1988: 16-17).
- El segundo o 7 se describe como "conglomerados y areniscas muy carbonatadas 'Facies Ostionera'", datada en el Plioceno Superior (Roldán García *et al.*, 1984). Son sedimentos correspondientes a una facies continental de tipo lacustre, si bien en las proximidades de Arroyo Hondo se "registra un depósito marino sublitoral (shoreface) agitado por olas y mareas que desorganizan y arrastran los restos de bivalvos, mezclándolos con cantos, y acumulándolos en 'megaripples' de cresta curva que migran en la zona sublitoral poco profunda" (Roldán García *et al.*, 1988: 16).

A partir de aquí se situarían las unidades eólicas antiguas del litoral de La Algaida-Doñana. Probablemente sobre el alto manto eólico húmedo de dunas fitoestables o unidad eólica U4, y parcialmente sobre los niveles de colmatación de la paleoensenada generada (Zazo Cardeña *et al.*, 2011: 417 y 422), se sitúan las unidades eólicas o dunas más recientes del conjunto, que pueden describirse de la siguiente forma (Borja Barrera, 2013: 100):

- Unidad H5 (*ca.* 1965/1800-1400 B. P./*ca.* 15 B. C./150 a. C.-550 a. C.). Equivaldría a la unidad QD del mapa geológico del IGME 1033 (Leyva Cabello *et al.*, 1973) y la unidad 23 del mapa del IGME 1047 (Roldán García *et al.*, 1988). La primera se describe como arenas de color "amarillento-marrón, por la acción de materia orgánica acumulada, pequeñas lagunas turbosas, etc." y aparecen sobre las arenas basales en el talud de la playa (Leyva Cabello *et al.,* 1975: 12).

  La segunda se interpreta como "un conjunto de cordones litorales (arenas y conchas con pocos cantos) que marcan las distintas posiciones de la línea de costa. Estas flechas favorecen el desarrollo y posterior relleno de las marismas, en los que se observa una zona más elevada [el schorre (25)], constituida por arenas, arcillas y materia orgánica, y otra más baja [el slikke (24)], en la que el contenido orgánico es prácticamente nulo; el paso de una a otra, a veces, no es fácil de determinar si no existen cortes; en lo que en la cartografía aparece como marisma (26), sin más precisión" (Roldán García *et al.*, 1988: 20-21).
- Unidad H6 (*ca.* 1000 B. P.-actualidad/*ca.* 950 a. C.-actualidad). Podría asimilarse *grosso modo* a la unidad 18 del mapa del IGME 1047 (Roldán García *et al.*, 1988). Se describe como un manto eólico con una potencia de hasta 1,5 m (Roldán García *et al*., 1988: 20). También puede resultar equivalente al manto eólico de dunas semiestables, denominado "unidad U6", que ya ha sido descrito para la zona de El Abalario (Borja Barrera, 2013: 102 y figura 4).

Todo el conjunto sería cubierto por las unidades eólicas de dunas activas o U7, que es la que está funcionando en la actualidad y de la que hemos hablando con anterioridad (Borja Barrera, 2013: 102).

La separación de los complejos dunares de La Marismilla-La Algaida, que en origen conformarían uno solo, como indica Menanteau, fue

producida por el corte de un meandro fluvial generando la actual desembocadura (Menanteau, 1982: 174).

En lo que se refiere a la desembocadura del río Guadalquivir propiamente dicha, podemos mencionar dos particularidades que condicionan su evolución. Por un lado, la presencia de una barra sumergida de roca, denominada "barra interna" y "dispuesta en espigón entre la Punta del Espíritu Santo y la Punta de Malandar" (Menanteau, 1982: 70; Vanney y Menanteau, 1985: 128). Estaría formada por "calizas duras y conchíferas del Plioceno, su elemento más característico es la Restinga del Muelle que, en el nivel de las aguas más bajas, desvía las corrientes. Un bajo, llamado la 'Riza', la prolonga en dirección norte como un punto sobre una 'i'" (Vanney y Menanteau, 1985: 128). Esto es asimilable al nivel 7 del mapa geológico del IGME y del que ya hemos hablado (Roldán García *et al.*, 1984).

Al norte presenta una "garganta estrecha y profunda" que probablemente continúa por debajo de la Punta de Malandar y La Marismilla. Se denomina "Canal de la Barra" (Vanney y Menanteau, 1985: 128). Al oeste, a unos 3 km de distancia, está el Placer de San Jacinto y la Punta de Montijo, donde el fondo está lleno de picos, cubiertos por arena del Placer de San Jacinto, con apenas una profundidad de un metro y que conforman la "barra exterior" (Menanteau 1982: 70-71; Vanney y Menanteau, 1985: 128).

El paso a través de las barras se realiza por medio de tres canales que se documentan al menos desde la época del comercio con América:

- Norte: discurre con dirección noroeste-sureste pegado a la costa hasta la Punta de Malandar. Actualmente está colmatado de arena, apenas teniendo una profundidad de 20 cm en bajamar.
- Centro: situado bajo el Placer de San Jacinto, era un estrecho y sinuoso pasillo, donde era difícil maniobrar. Apenas contaba con 5,50 m de profundidad y está colmatado totalmente por el Placer mencionado.

- Sur: entre el Placer y Chipiona, su trazado actual es artificial, recto y de profundidad regular "jalonado por una doble serie de ocho boyas" (Vanney y Menanteau, 1985: 128).

Además, el río Guadalquivir presenta una "pluma" de aguas turbias en la desembocadura, producida por las toneladas de fango que acarrea en su trazado, que, junto con las arenas arrastradas de los cordones dunares de Huelva, hacen de la desembocadura una zona en constante cambio y colmatación.

- **Margen izquierda**. Pueden individualizarse las siguientes zonas:
  - Los Alcores. Corresponde a una plataforma elevada con desarrollo alargado que, partiendo desde Carmona, continúa con dirección suroeste (Viso del Alcor y Mairena del Alcor) ampliando su anchura hasta la localidad de Alcalá de Guadaíra, donde la formación gira al sureste, constituyendo los paleoacantilados de la paleoensenada (actual marisma), cuyo punto culminante fue la Transgresión Flandriense. Esta zona es denominada "Cornisa de Carmona" (Roldán García *et al.*, 1988: 3). Al este la plataforma cae de forma abrupta formando un precipicio, mientras que al oeste, el descenso es en una suave pendiente hasta las terrazas del Guadalquivir.

    Al norte está limitado por la cuenca del Corbonés en su contacto con el río Guadalquivir; al oeste, por las terrazas fluviales del Guadalquivir; al este por la campiña formada entre los ríos Corbonés y Guadaíra, ambos tributarios del Guadalquivir; y, finalmente, al sur, por los paleoacantilados mencionados y la marisma (Roldán García *et al.*, 1984).

    Dicho escarpe está formado por tres unidades geológicas del Mioceno Superior (Roldán García *et al.*, 1988: 12).

    - Base, "margas azules y grises amarillentas" (Roldán García *et al.*, 1984). Se localizan principalmente en la cresta este del conjunto. Su litología se describe como "margas de color gris azulado en corte fresco, cuyos tonos más o menos intensos dependen sobremanera de la humedad adquirida por la roca. Las coloraciones que estos materiales poseen en superficie al

alterarse, van del marrón claro a amarillento, debido al contenido de elementos ferruginosos" (Roldán García *et al.*, 1988: 11). En cuanto al espesor "debe ser superior a 300 metros" (Roldán García *et al.*, 1988: 12).

"La edad de la formación puede expresarse como Tortoniense Superior (parte alta)-Messiniense-¿Plioceno Basal? Mioceno superior (tortoniense superior)" (Roldán García *et al.*, 1988: 12).

- Intermedia, "alternancia de margas azules y calcarenitas" (Roldán García *et al.*, 1984). Se localiza en franjas de escasa potencia (15-20 m) en torno a Carmona y Mairena del Alcor por su lado este, sufriendo una fuerte erosión por los "abundantes deslizamientos de ladera ocasionados por las calcarenitas sobre las margas azules" (Roldán García *et al.*, 1988: 12).

  Está datada en el "Messiniense terminal —¿Plioceno basal?—" (Roldán García *et al.*, 1988: 12).
- Superior, "calcarenitas areniscas y limos amarillos (esporád. niveles de margas)" (Roldán García *et al.*, 1984). Ocupan mayoritariamente la superficie del terreno, siendo el estrato que desciende desde la cresta hacia las terrazas del Guadalquivir del lado oeste.

  Las calcarenitas pueden aparecer de forma masiva con apenas estratificación de arena, gruesa vertical denominados "*burrows*". También se presentan en espesores de 5 cm entre estratos de lodos, arena fina o cantos blancos (Roldán García *et al.*, 1988: 13). Esta alternancia "puede estar originada por una remoción o movimiento del sedimento de fondo, que en períodos de tranquilidad se granoselecciona", quizás relacionada con "tormentas" (Roldán García *et al.*, 1988: 13).

  Las areniscas y los limos apenas aparecen en buenos afloramientos por situarse en zonas de cultivo intensivo. Se compone por "arena media a gruesa bien clasificada y cuyo componente mayoritario es el cuarzo" (Roldán García *et al.*, 1988: 13).

Cronológicamente se sitúa en el "Messiniense terminal-¿Plioceno basal?" (Roldán García *et al.*, 1988: 14).

- La campiña, que se sitúa al este del escarpe de Los Alcores entre las cuencas de los ríos Corbonés al norte y Guadaíra al sur. La zona está ocupada por limos aluviales recientes de época cuaternaria (Roldán García *et al.*, 1988: 14) depositados por el sistema fluvial en la zona. En esta área "normalmente dominan los conglomerados y arenas, en la parte occidental de la Hoja, mientras que en la oriental el dominio corresponde a arcillas, limos y arenas con cantos sueltos" (Roldán García *et al.*, 1988: 16). Este relleno se produce por la erosión de los niveles terciarios, que están conservados en la "cornisa de Los Alcores" y en la esquina sureste de la campiña al sur de Marchena.

  En las proximidades del Corbonés, encontramos restos de las terrazas fluviales asociadas. Así, por un lado tenemos la más baja, formada por arcillas y limos, con coloraciones entre grises y rojizas. Se "interpretan como una terraza del río Corbonés en la que dada la litología fina de la misma debió corresponder a épocas de inundación del río" (Roldán García *et al.*, 1988: 14). Los restos de la terraza alta se localizan en la margen izquierda del cauce. Estaría constituida por conglomerados y arenas, con "cantos redondeados de materiales paleozoicos, inmersos en una matriz arenosa" (Roldán García *et al.*, 1988: 15). Aún quedarían restos de una superior conformada por "conglomerados y arenas cementadas" y de la que "únicamente se ha localizado un pequeño afloramiento en las inmediaciones del Cerro del Portazgo, cerca del río Corbonés" (Roldán García *et al.*, 1988: 16). Estaría conformada por materiales provenientes del sistema Subbético, con lo que contienen "escasos cantos de materiales paleozoicos de la Meseta y fundamentalmente por cantos mesozoicos subbéticos y cantos de calcarenitas" (Roldán García *et al.*, 1988: 16).
- Las terrazas del Guadalquivir, que se sitúan al oeste de la "cornisa de Los Alcores", arrancando desde sus cotas inferiores y prolongándose hasta el actual cauce del Guadalquivir entre Sevilla y Alcalá del Río, ocupando la actual llanura de inundación.

Las terrazas se sitúan sobre el techo ondulado del nivel de margas azules del Mioceno Superior (Messiniense), generando un sistema escalonado, donde se van acumulando los depósitos de diferentes épocas a medida que el cauce se encaja en el terreno o se desplaza.

Las terrazas se pueden definir, según el diccionario de la Real Academia de Ingeniería Española[7], como "conjunto de aluviones o depósitos de desechos que el río va dejando a ambos lados de su cauce al tratar de abrirlo y rejuvenecerlo, y que toman la forma de terrazas planas más elevadas que el nivel del río". Se conforman debido a dos fenómenos (Borja Barrera y Barral Muñoz, 2005: 1):

- Primero, de "agradación sedimentaria (*fases aluviales*)", correspondiente a aquellos de aportación de sedimentos a las cuencas.
- Segundo, "procesos edafogenéticos (*fases de estabilidad*)", donde los depósitos fluviales o marinos disminuyen y se consolidan los niveles de la fase anterior.

La particularidad de la zona que nos ocupa es que pertenecería a una gran llanura aluvial, cerca de la desembocadura antigua del río Guadalquivir (en el entorno de Alcalá del río) y que se abriría, a partir del cuello entre Coria del Río y Dos Hermanas, a una gran ensenada abierta al océano Atlántico, generando que no solo se formaran por "la respuesta morfo-sedimentaria de los procesos hidro-geomorfológicos que tienen lugar aguas arriba, en el conjunto de la cuenca, sino que, además reciben la influencia directa de los cambios de posición del nivel del mar, el cual supone, a fin de cuentas, la cota de referencia de todo el sistema" (Borja Barrera y Barral Muñoz, 2005: 2).

Teniendo en cuenta lo anterior y que el proceso de colmatación de la llanura aluvial del Guadalquivir es relativamente reciente, podemos identificar *grosso modo* las siguientes terrazas:

- Terraza baja, que corresponde a la llamada "T-13" y contactaría con la llanura aluvial actual. Se describe como "depósitos de

[7] Puede consultarse la definición en el siguiente enlace: https://diccionario.raing.es/es/lema/terraza-fluvial

gravas con matriz de arena, los cuales aparecen sobremantados por sedimentos de limos con abundantes nódulos de carbonato" (Borja Barrera y Barral Muñoz, 2005: 11).

Cronológicamente se sitúa entre el Pleistoceno Superior-Holoceno, entre el 50.000 B. P.-Tardiglaciar, y "debió corresponderse, por tanto, con las bajas posiciones del nivel del mar del periodo Tardiglacial, cuyo mínimo se sitúa para el Golfo de Cádiz entre 150 y 120 m por debajo del nivel actual del mar en torno a 20.000/18.000 a. B. P." (Borja Barrera y Barral Muñoz, 2005: 13).

Se asimilaría a la "terraza inferior" QT_3 del mapa geológico del IGME (hoja 984-Sevilla) (Torres Pérezhidalgo, 1973), que se sitúa ocupando la llanura aluvial, y su límite este, irregular, discurriría desde la Universidad Laboral (Alcalá de Guadaíra, Sevilla) hasta las afuera de San José de la Rinconada, donde gira al este hasta contactar con el río Guadalquivir a la altura del arroyo de la Calderona, pero por la margen izquierda del primero. Hay que indicar que sobre esta terraza se encauza el curso actual del Guadalquivir.

La memoria del IGME (hoja 984-Sevilla) (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1975) lo caracteriza como compuesto "por arcillas rojas, arcillas marrones y zonas de acumulación de gravas" (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1975: 9). Se establece su situación entre las cotas absolutas de 10 y 15 m s. n. m.

- Terraza media, que se denomina "T-12", correspondiendo a una facies marina. Se conforma como "concentraciones de carbonato cálcico asociadas a sus suelos pardos hidromorfos", situados en unas cotas de 26-29 m s. n. m. en el aeropuerto de Sevilla, con una pendiente al sur hasta 14-16 m s. n. m. en el entorno del casco urbano de Sevilla (Borja Barrera y Barral Muñoz, 2005: 11). Cronológicamente se sitúan en el Pleistoceno Superior, entre el 100.000-80.000 B. P. (Borja Barrera y Barral Muñoz, 2005: 12).

El mapa del IGME (hoja 984-Sevilla) es la denominada "terraza media" (QT_2), situando su cota entre 25-30 m s. n. m. Presenta una doble composición en las zonas altas, donde tenemos "acumulaciones de cantos rodados de cuarcitas"; en zonas bajas, donde los primeros se han erosionado, tenemos "limos rojos", aunque algunos sondeos indican que "a poca profundidad aparecen las gravas, en ocasiones mezcladas con cantidades importantes de margas azules arrastradas de las márgenes" (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1975: 9).

- Terraza superior, denominada "QT_1" en la hoja 984 (Sevilla) del mapa magna 50 del IGME (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1973) y 10 en la hoja 985 (Carmona) de la misma serie cartográfica (Alfaro y Ruiz Miras, 1988).

  Su límite es también irregular y se situaría entre la zona de contacto con la terraza media, la cornisa de Los Alcores y la zona entre el río Corbonés y el arroyo de Adelfus, donde vuelen a aparecen las margas azules (Tm^{Bc}_{12}). Se localizarían entre las cotas de 40-45 m s. n. m., y se compone de "cantos cuarcíticos y arenas groseras, y hacia la base limos rojos" (Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1975: 9). También se han identificado piezas ígneas, todo "dentro de una matriz de arenas de similar litología. Presentan unas tonalidades muy rojizas" (Roldán García *et al.*, 1988: 15).

  Sobre esta tenemos las formaciones 11 (hoja 985-Carmona) (Alfaro y Ruiz Miras, 1988), conformadas por "arcillas y limos" de tonalidad rojiza. Son interpretadas como "las facies de esta terraza, presumiblemente pertenecientes a las zonas de inundación en épocas de crecida del río" (Roldán García *et al.*, 1988: 15).

- Comarca del Bajo Guadalquivir junto con los acantilados y esteros de la margen izquierda de la marisma. Correspondería a "*les collines gréseuses*" o las colinas de areniscas descritas por Menanteau (1982: 16-18).

Esta zona estaría limitada al norte por la campiña del río Guadaíra y las estribaciones de Los Alcores; al oeste presentaría la marisma; al este la cordillera Bética y la cuenca del Guadalete; y al sur por los municipios de la provincia de Cádiz que son costeros, como Chipiona, Rota y el Puerto de Santa María, cuyos cauces fluviales y arroyos vierten directamente al océano Atlántico y no son tributarios del Guadalquivir.

La geología de la zona está condicionada por la presencia de dos zonas claramente diferenciadas: por un lado, la estribación sureste de la cordillera Bética, y al este los materiales depositados en la depresión entre la cordillera mencionada y Sierra Morena.

La presión al noroeste de los materiales del Trías subbético generaría el "deslizamiento, sea la formación, de margas blancas y grises y en particular sobre las de facies —moroníticas—, ya que su deposición se sitúa en el Mioceno Inferior" (Martín Herrero *et al.*, 1977: 14). Tras esto, en la zona "quedaría instalado un mar somero donde se produciría la deposición de las arcillas margosas azuladas del Andaluciense-Plioceno", que "podrían corresponderse con las margas azules que, con una gran continuidad aparecen en el valle del Guadalquivir, pero, así como en otros puntos son Andalucienses, en Lebrija llegan hasta el Plioceno, es decir, no son sincrónicas" (Martín Herrero *et al.*, 1977: 15).

Esta unidad de "arcillas margosas gris azuladas" ($T^{Bc\text{-}B}_{11\text{-}2}$) (Bascones Alvira *et al.*, 1975) se caracteriza por presentarse como "arcillas margosas con tonos azulados y a veces amarillentos, sobre todo hacia el techo" de "potencia desconocida, pero muy irregular", con una datación por la fauna recuperada del Mioceno Superior-Plioceno (Martín Herrero *et al.*, 1977: 10).

Sobre esta, una formación de arenas (T^{B}_{2}) (Bascones Alvira *et al.*, 1975) "se va haciendo más arenosa hacia el techo y da paso, de una forma gradual, a unas arenas amarillentas finas con frecuentes fragmentos de conchas y con microfauna Mioceno Superior-Plioceno" (Martín Herrero *et al.*, 1977: 10). Su potencia es de unos 13 m y se

ha documentado una lumaquela de 0,5 m en su composición (Martín Herrero *et al.*, 1977: 10).

Se interpreta que "con estos depósitos termina el ambiente marino y se inicia un típico ambiente lagunar" (Martín Herrero *et al.*, 1977: 10).

Finalmente, la serie precuaternaria finaliza como un nivel de "calizas y margas blancas" (T^{BC}_{c2}) (Bascones Alvira *et al.*, 1975), separada del anterior por un "paleosuelo arcilloso con gran contenido en sílex y que no sobrepasa en metro de potencia" (Martín Herrero *et al.*, 1977: 11). "Sobre éste se apoya una sucesión margosa y calcárea con sílex, unas veces muy compacto y puro y otras con contenido abundante de arcilla, cuya potencia total no excede de los 15 m, estando la potencia de los niveles de sílex como prendida entre los 20 y los 50 cm. La serie culmina con 2,5 m. de caliza blanca y de aspecto brechoide, que al igual que toda la formación ha arrojado fauna lacustre del Plioceno" (Martín Herrero *et al.*, 1977: 11).

Estos tres niveles son fuertemente erosionados desde el este por niveles marinos y desde el oeste por el drenaje desde la cordillera Bética (Menanteau, 1982: 16). El resultado es una costa irregular con numerosos entrantes denominados "esteros" (estero de Rajaldabas, Bujón, Nabrissa, Asta, etc.), identificándose actualmente como "acantilados muertos" sobre un talud que da a la marisma, generado por la flexión asociada a la falla del Bajo Guadalquivir, posteriormente al Würm II (Menanteau, 1982: 16-17). Estos aparecen tallados en los niveles blandos del Triásico, mencionados con anterioridad. Actualmente aun son visibles fosilizados en el terreno y, habiendo sido navegables, se presentan hoy colmatados e inutilizados con materiales sedimentarios del Cuaternario; fenómeno agravado por la migración de la desembocadura del Guadalquivir hacia el sur, generando el atasco del canal mareal principal. Los esteros serían navegables entre el tercer milenio a. C. hasta el siglo VI d. C., siendo en los últimos tiempos transitables durante la pleamar o por

pequeñas embarcaciones como menciona Estrabón (siglo I a. C.) (Menanteau, 1978: 142).

De entre los niveles cuaternarios, obviando los estratos de colmatación de los esteros asociados a los niveles de relleno de la marisma y de los que ya hemos hablado, debemos destacar dos asociados a dinámicas de la Bética, que se situarían en el límite este del área de estudio y que pasamos de describir del más antiguo al más moderno:

- "Glacis" (Q_1G) (Bascones Alvira *et al.*, 1975). Se sitúan "bordeando totalmente a la sierra de Gibalbín y parcialmente a las elevaciones próximas, cerros de La Atalaya y La Mocha" con pendiente de entre 5 y 16% (Martín Herrero *et al.*, 1977: 12).

  Se conforma por "limos rosados muy carbonatados, similares a las calizas pulvurulentas y que presentan frecuentes nódulos calcáreos de diámetro no superior a los dos centímetros" (Martín Herrero *et al.*, 1977: 12). Se generan por erosión de los niveles béticos de cotas superiores.
- "Arcillas, arenas y cantos" (Q_1a) (Bascones Alvira *et al.*, 1975). Está formado "por unas arcillas rojas y grises con niveles de arenas y cantos calcáreos redondeados y subredondeados" (Martín Herrero *et al.*, 1977: 12). Se interpreta como "depósitos fluviales dejados por antiguos cauces de la red del Guadalquivir" y asociados a la colmatación de los esteros y situados sobre los niveles de colmatación (Martín Herrero *et al.*, 1977: 12).

Evolución geográfica del área de estudio

El entorno geográfico en que una población se desarrolla condiciona su formación y evolución. Así como los tuareg del desierto del Sahara se adaptan a condiciones climáticas de extremada aridez, altas temperaturas y suelos no fértiles como son los del desierto, las poblaciones antiguas también adaptaban sus modos de vida a un entorno que muchas veces no

era del todo propicio o que, dependiendo de múltiples factores, podían tensionar hasta limitar los recursos disponibles durante generaciones.

Es por ello que vamos a describir el proceso de evolución de la mitad inferior del tramo bajo del Guadalquivir como punto de partida de la evolución del poblamiento humano en la zona durante el segundo milenio a. C.

La actual área ocupada por el cauce del Guadalquivir, las marismas del tramo final, su desembocadura y las áreas próximas de inundación han sufrido una profunda transformación durante el Holoceno, hasta el punto de hacer su fisonomía actual irreconocible si la comparamos con la de tiempos pretéritos.

Diversos trabajos científicos desde mediados del siglo XX han tenido como objetivo estudiar, además de su evolución, los mecanismos que dieron lugar a la fisonomía actual. Gran cantidad de trabajos y autores han tratado este tema, no solo desde el punto de vista de las fuentes, sino desde una perspectiva científica, estudiando la geología de la zona en cuestión. Hemos agrupado los trabajos de acuerdo a los autores más relevantes y sus principales aportaciones (fig. II.6):

- Schulten, en su obra *Tartessos* (Schulten, 1924), describe la historia e importancia de Tartessos a través de las fuentes. De forma indirecta, a medida que el relato lo requiere y en función de la información aportada por las fuentes, describe la hipotética morfología del Bajo Guadalquivir en el momento en que el mítico reino estaba en vigencia (Schulten, 1924: mapa I) (fig. II.6A).
- Pero el primer estudio que intenta abordar el tema desde una perspectiva científica (geológica) e histórica corresponde a Gavala y Laborde (1959). En su *Mapa geológico de España explicación de la hoja nº 1.061, Cádiz*, perteneciente a la serie MAGNA 50, junto con el estudio de la evolución del golfo de Cádiz —del que hace frecuentes referencias al paleoestuario del Guadalquivir—, incluye la traducción y análisis crítico del poema *Ora Maritima* escrito por Rufo Festus Avieno

en torno al siglo IV d. C., quien copia un poema masaliota del siglo IV a. C. (Gavala y Laborde, 1959: apéndice) (fig. II.6B).

- Notables son los trabajos de Löic Menanteau en *Les Marismas du Guadalquivir* (1978 y 1982), centrados en la morfología, configuración y evolución de la marisma del Guadalquivir, utilizando como novedad los datos de los yacimientos arqueológicos del entorno como sistema para marcar las costas interiores de la paleoensenada y su datación (fig. II.6C).

  Trabajos posteriores, acompañados por Vanney, se centrarán en la desembocadura del río y en la flecha litoral de Doñana (Vanney y Menanteau, 1979, 1985a y 1985b; Menanteau y Vanney, 1985 y 2011).
- "Proyecto geoarqueológico Marismas del Guadalquivir". Dirigido por Arteaga Matute para la parte arqueológica y Schulz para la geológica, su objetivo era "establecer contrastaciones propiamente geoarqueológica, entre los suelos sociohistóricos y los *sedimentos aluviales*" (Arteaga Matute y Roos, 1995b: 331), en el reborde de la actual marisma del Guadalquivir, mediante el estudio de sondeos geológicos (Felis *et al.*, 1995) para conocer la evolución del suelo y la situación de los diversos yacimientos (Arteaga Matute *et al.*, 1995: 109; Schulz *et al.*, 1995: 325) (fig. II.6D).
- También son importantes los trabajos de Borja Barrera y otros (Borja Barrera y Barras, 2005; Borja Barrera *et al.*, 2007, 2008 y 2018), centrados en la evolución de la llanura aluvial en torno a la ciudad de Sevilla y su transformación como efecto del crecimiento de la ciudad y la influencia de los arroyos Tagarete y Tamarguillo, junto con los ríos Guadalquivir y Guadaíra (fig. II.7).
- "Proyecto geoarqueológico Puerto de Itálica". Dirigido por los mismos científicos del "Proyecto geoarqueológico Marismas del Guadalquivir", se centró en lo que denominan "antigua ría" del Guadalquivir (*lacus*) antes del paleoestuario (*sinus*), y que estaría situado entre Alcalá del Río y Coria del Río. Para ello amplían el número de sondeos realizados centrándose en el área de La Algaba (Sevilla) y en el entorno de Itálica (Santiponce, Sevilla) (Arteaga Matute *et al.*, 2016: 75-76 y figs. 1 y 2).

El objetivo es localizar la ribera en este punto: por un lado, la orilla izquierda "hacia la terraza de los Alcores, tomando como referente arqueológico el Cerro Macareno, en La Rinconada"; y, por otro (oeste), "en relación con el estuario de la Rivera del Huelva la orilla derecha hacia los acantilados del Aljarafe tomando como referente arqueológico la ciudad romana de Itálica, en Santiponce" (Arteaga Matute *et al.*, 2016: 76) (fig. II.6E).

De este proyecto salieron los datos principales para la tesis doctoral *La Transgresión Flandriense en la Vega de Sevilla. El paleoestuario del río Guadalquivir*, realizada por Barragán Mallofret y centrada en la evolución del espacio entre el cuarto y tercer milenio a. C. (Barragán Mallofret, 2016).

En este punto vamos a describir la evolución del entorno del curso bajo del Guadalquivir como medio para poder determinar cuál era su fisonomía y sus principales particularidades en el segundo milenio a. C., estableciendo un marco que contextualice los numerosos hallazgos arqueológicos que consignaremos en los capítulos siguientes.

Si atendemos a la evolución geomorfológica del entorno del Bajo Guadalquivir, el primer elemento que surge y que contribuye en su formación es Sierra Morena, con una dirección suroeste-noreste y unos 400 km de longitud, formada por colinas esquistosas redondeadas, con intrusiones de batolitos de granitos cubiertos por arenas gruesas y levantada por presiones hacia el norte del zócalo herciniano, conformando el escalón de entrada al macizo central (que discurre desde los Picos de Aroche, en Huelva, hasta la sierra del Relumbrar, entre Albacete, Ciudad Real y Jaén). Comenzó su formación emergiendo de medios marinos durante la era secundaria o Mesozoico hasta la era terciaria o Cenozoico, lo que supone un comienzo en torno a 251 millones de años y una finalización de ±66 millones de años (Menanteau, 1982: 8) (fig. II.1).

Pero la formación de Sierra Morena no fue un fenómeno homogéneo, presentando dos momentos (Menanteau, 1982: 8):

- Primero: una serie de esquistos pizarrosos (más de 3000 m) asociados a erupciones volcánicas que acabarán constituyendo los principales filones mineros de la zona de Ossa-Sierra Morena.
- Segundo: depósitos calcáreos y conglomerados, entre otros. Estos niveles más blandos son erosionados por cursos de agua con dirección norte-sur y su importancia radica en que constituirán el principal aporte de materiales a la cuenca del Guadalquivir, que finalizarán en la colmatación de la misma.

El segundo sistema que condicionará el entorno es la cordillera Penibética, como parte del sistema Bético. Se conformó en el Terciario, dentro del llamado "movimiento orogénico alpino", por la colisión de la placa africana con el macizo hespérico zócalo herciniano (Sierra Morena/meseta Central) de la placa euroasiática, lo que generó el plegamiento y levantamiento de las margas marinas continentales de la placa euroasiática que habían colmatado el lecho marino al sur de Sierra Morena (mar de Tetis). Dado que se conforma con los estratos marinos de época mesozoica con intrusiones de areniscas, calizas jurásicas, incluso arcillas, son materiales blandos susceptibles de una fácil erosión (Menanteau, 1982: 11-12). Este movimiento se produjo en una franja de 620 km de longitud que discurre desde el golfo de Cádiz y la desembocadura del Guadalquivir hasta la provincia de Alicante, siendo la orografía de las Islas Baleares una prolongación de la misma con idéntico nacimiento[8] (fig. II.1).

[8] Datos extraídos de: https://www.ign.es/web/resources/sismologia/tproximos/sismotectonica/pag_sismotectonicas/beticas.html

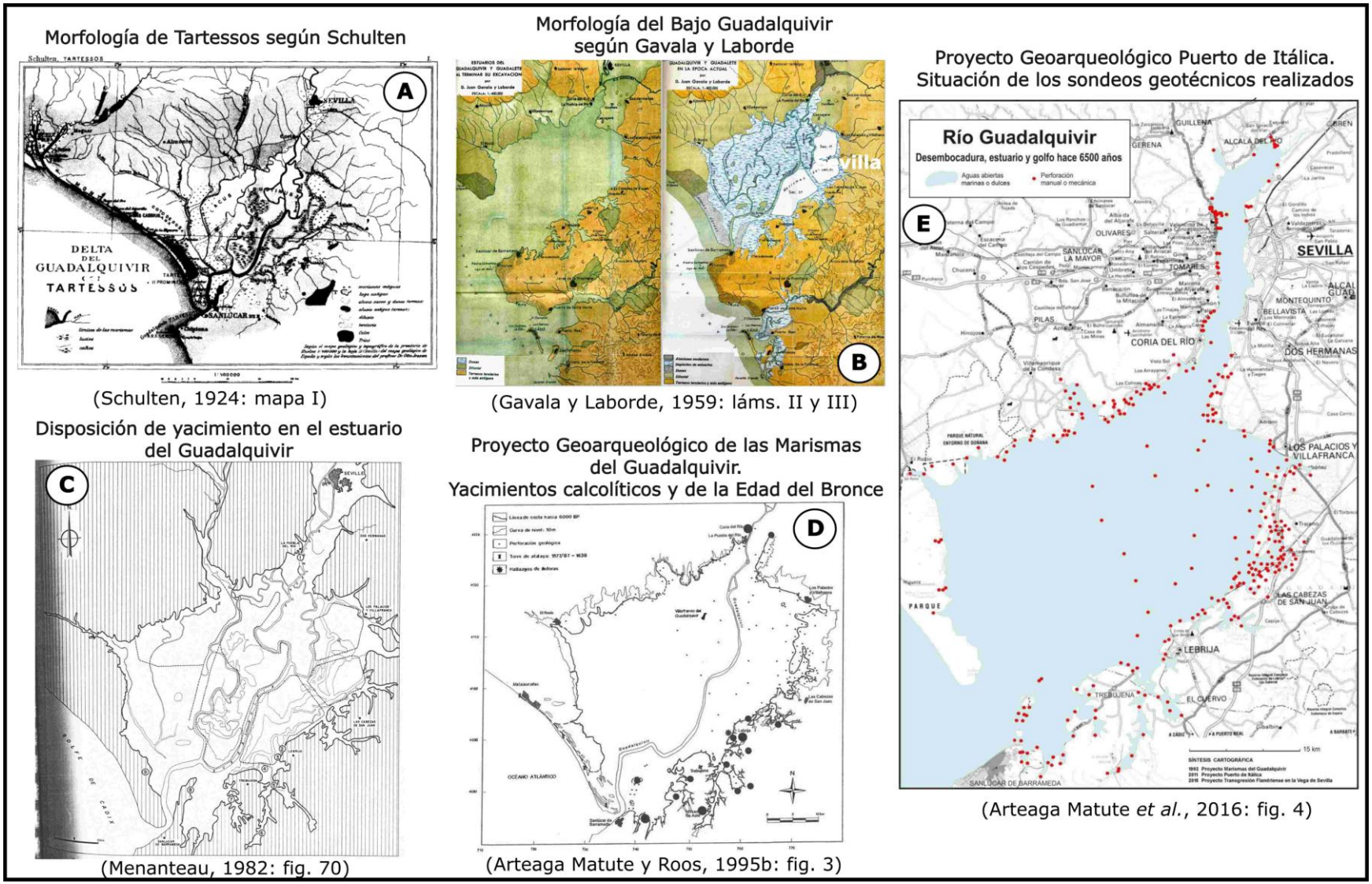


Figura II.6. Imágenes de la evolución geográfica del Bajo Guadalquivir según diversos autores.

Entre ambas formaciones se desarrolló una zona encajonada con forma triangular con la base en el golfo de Cádiz y el vértice superior orientado al noreste, en el entorno de Beas de Segura en Jaén (Martín-Serrano García *et al.*, 2005). Esta zona intermedia, por donde discurrirá el Guadalquivir, se hundió debido a la flexión continental (Mioceno Superior II), que afectando al borde de Sierra Morena se vio acentuada por la compresión de la orogénesis bética, provocando el colapso de la plataforma continental por efecto de la llamada por Menanteau "falla del Guadalquivir" (Menanteau, 1982: 9) y conformando, en el Bajo Guadalquivir, un amplio golfo marino profundo con la base irregular por acción de los materiales partidos por la presión.

Esta fosa marina es progresivamente rellenada por las llamadas "margas azules" de origen marino y que Menanteau data entre el Plioceno Inferior y Pleistoceno Superior (Menanteau, 1982: 20-21); si bien hoy, como hemos visto en la descripción de cada una de las zonas de estudio, se acepta su formación en el Mioceno Superior (Messiniense) en torno a unos 7,2 a 5,3 millones de años, aunque puede prolongarse algo más, constituyendo la base de la estratigrafía holocena (Borja Barrera y Barras, 2005: 15).

En el Mioceno Superior, en la periferia, las margas azules son sustituidas por arenas, de cuyo testimonio son actualmente el *falun* de Lebrija y las calcarenitas de Carmona (Menanteau, 1982: 10).

Durante el Plioceno Medio emergen las paleorriveras del que será el futuro estuario del segundo milenio a. C. Así se crean:

- La facies litoral de arenas de la ribera septentrional hasta el Aljarafe, que se detectan en Huelva, Niebla, Olivares, Aznalcázar y Tomares.
- La génesis del Aljarafe y Los Alcores se atribuye a un movimiento tectónico (flexión) de la falla del Guadalquivir durante el Plioceno Superior y el Cuaternario Antiguo, produciendo al norte la fractura del Aljarafe y su elevación y el hundimiento de la zona central de la llanura aluvial, dejando sobreelevada la cornisa de Los Alcores. Este fenómeno partió la cuenca en dos (Menanteau, 1982: 10):

- Al oeste, basculando al suroeste, descarga al norte a unos 50 m.
- Al este, basculando al noreste, descargando al sur 100 m.

El punto muerto de la falla se localiza en Isla Menor, y generó como segundo efecto que al este emergiera la zona entre Utrera y Sanlúcar de Barrameda, mientras que se hundió el lado oeste.

A partir de este momento los diversos movimientos de regresión y transgresión marina que sufre el espacio del Bajo Guadalquivir generarán cuatro tipos de formaciones (fig. II.4):

- Las terrazas del Guadalquivir (Menanteau, 1982: 13-14). La constituyen zonas de guijarros y "arenas rojas" generando taludes al borde de la marisma, erosionándose en forma de "hojas de roble". Se originan por un régimen coluvial producto de la erosión de las alturas cercanas y depositadas por el río durante los fenómenos de regresión marina. Tenemos ejemplos en el borde oeste de Los Alcores, el entorno de Alcalá del Río y en la zona de Puebla del Río, entre otras.
- Las llanuras de expansión (Menanteau, 1982: 15-16). Corresponden a dos tipos de formaciones. Las primeras son las antiguas formaciones deltaicas o protodeltaicas producto del aporte de ríos sobre el paleoestuario, como puede ser el propio Guadalquivir, el Guadiamar o el Rocío, y se conforman por arenas rojas del Cuaternario Antiguo que se sitúan sobre las margas amarillas del Plioceno Medio y son cubiertas por un manto eólico compuesto por la descomposición de las arenas rojas.

  Las segundas son las dunas antiguas de Doñana, al sur del arroyo de la Rocina, y se presentan como una franja de 2,5 km de anchura de paleodunas erosionadas, ocupadas por un manto herbáceo que actúa de transición entre la zona de monte y la marisma. Estas dunas se prolongan por debajo de los niveles de la marisma, lo que nos indica que iniciaron su formación en un momento de regresión marina.
- Las colinas de arenisca (Menanteau, 1982: 16-18). Se sitúan entre Las Cabezas de San Juan y Sanlúcar de Barrameda, están formadas por arenas y areniscas, al igual que en la zona de Los Alcores, y presentan una fuerte pendiente hacia el interior de la marisma, conformando los denominados "acantilados muertos". Se crean en un momento de

flexión asociado a la falla de la Baja Andalucía, sobre los niveles de la Bética, en algún momento del Würm II. Por influencia marina, ya que están abiertos al paleoestuario, su perfil no es recto y conforma esteros (por ejemplo: la marisma de Las Mesas, la de El Bujón, Rajaldabas, Los Prados, etc.). Su erosión se produce por influencia marina, pero también en momentos de trasgresión marina, cuyos materiales aparecen sepultados por las capas de aluviones fluviales.

- Los cordones dunares de la costa (Menanteau, 1982: 18-19). Se sitúan al sur de La Algaida y su prolongación la conforma la flecha litoral de Doñana. Esta última se constituye en dos etapas: entre el 4550 y el 650 a. C., y entre el 400 a. C. y la actualidad (Borja Barrera, 2013: 99).

  La flecha litoral se considera un contacto húmedo, pues a través de La Retuerta, las lagunas estacionales, a veces salobres, de la marisma enlazan con el mar. Se pueden separar dunas fósiles, móviles y estabilizadas; mientras que en la margen izquierda, La Algaida, cuyo acantilado antiguo es cortado por las "arenas rojas" cuaternarias, se considera una zona de contacto seco.

En este punto podemos establecer la secuencia de colmatación de la fosa constituida por el tramo bajo del río Guadalquivir:

- En el fondo, rellenado la cubeta formada por el hundimiento de la zona entre la cordillera Bética y Sierra Morena, como ya hemos mencionado, tenemos las margas azules, de formación marina. La base sobre la que están depositadas es asimétrica con mayor profundidad en la zona de exterior que en el interior, y con el borde occidental con una pendiente mucho mayor que el oriental. El techo del estrato se presenta ondulado, fluctuando así su profundidad (Menanteau, 1982: 20-21).

  En cuanto a su formación, Menanteau las sitúa en el Plioceno Inferior (5,3-3,6 millones de años) con su techo en el Pleistoceno Superior (126.000-11.000 años) (Menanteau, 1982: 20-21), mientras que Borja Barrera y Barral Muñoz datan el inicio de su formación en el Mioceno Superior[9] (Messiniense; 7,3-5,2 millones de años) (Borja Barrera y

[9] En este sentido también se pronuncian los numerosos mapas geológicos de la cartografía MAGNA 50 del Instituto Geológico y Minero (IGME), consultados para

Barral Muñoz, 2005: 15). Cuando estas margas azules quedan expuestas al aire se meteorizan adquiriendo una tonalidad amarillenta (Borja Barrera y Barral Muñoz, 2014: 41).

- Sobre el anterior tenemos un *falun* o formación compuesta por limos, limos arcillosos y arenas, generada por un fenómeno de regresión marina y el aporte de materiales desde la zona terrestre. Se formó básicamente durante el Pleistoceno Medio y presentaría dos niveles:
  - Nivel inferior (120-80 m). Corresponde a un mar poco profundo, con la presencia de ostras fósiles, guijarros y gravas indicativas de un entorno litoral en formación (Menanteau, 1982: 21).
  - Nivel superior (85-65 m). Se observa la transición de arenas a arcillas y de arcillas a sedimentos más gruesos. Los primeros son característicos de influencia continental y los segundos de un paleoestuario (Menanteau, 1982: 22).
- En el Cuaternario contaríamos con depósitos detríticos compuestos por gravas y guijarros, entre los que podemos encontrar cuarcitas y cuarzos amorfos provenientes de Sierra Morena, aunque no es extraño encontrar margas, sílex y piedras calcáreas en función del grado de erosión de las zona anexas. Estos materiales tendrían dos mecánicas de sedimentación: o bien por aluvión (depósitos provenientes de inundación) o bien por coluvión (depósitos formados sobre una pendiente o pie transportados por gravedad) (Menanteau, 1982: 23-26). Los depósitos detríticos pueden dividirse en dos niveles:
  - Nivel detrítico inferior (150-70 m de profundidad). Nivel de guijarros, grava y arena, muy homogéneo, de una potencia de entre 10 y 50 m situados sobre los niveles de la fase anterior (Menanteau, 1982: 23). Se conforman por los materiales erosionados de las terrazas del borde de la marisma, entre los que encontramos materiales del glacis, formaciones primitivas emergidas y las arenas rojas de las terrazas (Menanteau, 1982: 26-27).

la elaboración de este apartado; siendo un ejemplo la carta 984 Sevilla (Torres Pérezhidalgo, 1973; Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1975: 3-5).

- Nivel detrítico superior (50-30 m). Más irregular, forma acumulaciones interestratificadas (5-30 m de potencia) entre las arcillas de origen marino y fluvial (Menanteau, 1982: 23).

Estas formaciones se sitúan sobre las discontinuidades del estrato de margas azules y del *falun* emergidos y erosionados, conformando actualmente el sistema de terrazas fluviales del Guadalquivir (terrazas baja, media y alta), que es posible seguir en la margen izquierda del río, en la zona oeste del escarpe de Los Alcores. Presentan un modelado escalonado, sin cúmulos aluviales, dado que su formación está ligada al retroceso de las aguas. Debieron de comenzar su creación entre el Pleistoceno Superior y el Holoceno Antiguo (100.000-11.000 B. P.) (Borja Barrera y Barral Muñoz, 2005: 15-17; Borja Barrera *et al.*, 2008: 94).

Nos centramos ahora en la evolución del paleoestuario del Guadalquivir durante el Holoceno, es decir, a partir del final de la última glaciación (glaciación Würm, 110.000-9700 B. P.), y que ha marcado la evolución del entorno condicionando el modo de vida de las poblaciones allí asentadas.

El final del último episodio del Würm, conocido como "*Dryas Reciente*", generó la fusión de los niveles de hielo que ocupaban Europa, teniendo como efecto secundario el aumento del nivel del mar en unos 120 m. El origen de estos cambios se atribuye a variaciones en la órbita terrestre y en la actividad solar, que desplazó el frente polar hacia latitudes más altas dentro del hemisferio norte (Borja Barreda *et al.*, 2018: 393).

Este fenómeno fue paulatino, produciéndose el máximo nivel de subida del mar en torno al 6500 B. P. (máximo de la Transgresión Flandriense). En este punto, el nivel alcanzó la cota actual de +10 m s. n. m. (Arteaga Matute y Roos, 1995: 331; Schulz *et al.*, 1995: 325).

En este momento, las aguas del paleoestuario avanzaban hasta más allá de Cantillana-Alcalá del Río para el Guadalquivir, y de Aznalcázar para el Guadiamar (Fernández-Palacios *et al.*, 2015: 14).

Así, el aumento del nivel de las aguas generará el aporte de "un pavimento de bancos de gravas y arenas e intercalaciones arcillosas, el cual se disponen entre cotas -12/ -9 m en la base a -4.4/ -2 m a techo", vinculado al aporte de los sistemas fluviales internos de la llanura aluvial y de la paleoensenada. En el tránsito de la llanura mencionada a la ensenada se encuentran una serie de *braided bars* o barras longitudinales y transversales de gravas (Borja Barrera y Barral Muñoz, 2005: 13).

A partir de ahora, con el descenso del nivel de las aguas, el régimen de aporte de materiales provenientes tanto de la erosión como transportado por los ríos se acelera, generando el nacimiento progresivo de deltas interiores en el paleoestuario, asociados no solo al Guadalquivir y al Guadiamar, sino también a los diversos arroyos que confluían en la zona (Borja Barrera y Barral, 2005). A esto se sumará la formación de la flecha litoral dunar de Doñana, que contribuirá al cierre del estuario, favoreciendo los fenómenos de colmatación y transformando el entorno en lo que es actualmente, una marisma.

Se pueden diferenciar los siguientes momentos en la evolución del entorno, que describiremos asociados a periodos históricos para facilitar su comprensión (Fernández-Palacios *et al.*, 2015)[10]:

- **Neolítico** (*ca.* 6500-5500 años B. P./4550-3550 años B. C.) (fig. II.7A). Como ya se ha dicho, es en este momento cuando la Transgresión Flandriense llega a su punto máximo. Ese espacio se conformó como "una vasta ensenada litoral, cuyos límites interiores alcanzaron las inmediaciones de las actuales poblaciones de El Rocío, Villamanrique, Sevilla, Los Palacios, Lebrija y Trebujena", y el nivel de las aguas subió entre 100 y 120 m desde las cotas anteriores (Fernández-Palacios *et al.*, 2015: fig. 1).

  Esta subida, con la consiguiente ralentización de la velocidad de las aguas por la disminución de la pendiente, producirá un aporte extra de

[10] Respetaremos la división cronológica y la datación ofrecidas por los autores, tan solo calibraremos estas últimas a a. C./B. P.; para ello se restará 1950 años a la fecha ofrecida. La finalidad es que resulte más sencilla su lectura con respecto al resto del trabajo.

materia vegetal en ambientes detríticos marginales (*ca.* 7970-7680 B. P./6020-5730 B. C.) (Borja Barrera y Barral Muñoz, 2005: 18).

En lo relativo a la flecha litoral de Doñana y la contraflecha de La Algaida, comienza la formación de la denominada "H1" (*ca.* 6500-4700 B. P./4550-2750 B. C.). Su importancia se manifiesta en la creación de ambientes salobres en su cara interna (Borja Barrera, 2013: 99-100).

Otro elemento que contribuye al cierre del estuario, junto a la flecha litoral, corresponde al denominado "manto eólico litoral" o "manto eólico litoral de El Abalario-Doñana" (MELAD). Se identifican cinco unidades que se sitúan en la mitad noroeste de la zona de arenas que cierra la paleoensenada del Guadalquivir, entre Mazagón y Matalascañas, y que avanzan desde la línea de costa hacia el interior (Borja Barrera, 2013: 100-101 y fig. 4). En este momento, y proveniente del Pleistoceno Superior, tan solo tenemos el llamado "bajo manto eólico de dunas fitoestables" (BME), que correspondería a las unidades U2 (Würm II) y U3 (Dryas Reciente) del acantilado de El Asperillo, separadas por una superficie de abrasión generada por erosión asociadaa al último periodo glaciar (Würm III-IV) (Borja Barrera, 2013: 101).

Posteriormente surge la unidad U4 o alto manto eólico húmedo (*ca.* 7000-3300 B. P./5050-1350 B. C.), cuya formación llegará hasta el momento del Bronce Final-Tartessos. Se generará dentro de un momento húmedo y templado que culminará en el óptimo climático holoceno (Borja Barrera, 2013: 101 y figs. 3 y 4).

En resumen, durante "el Holoceno medio (8000-3000 a. B.P., aproximadamente), ante un importante proceso de elevación del nivel del mar, la vega baja del Guadalquivir habría funcionado bajo un régimen fluvial de alta energía que tiende a decaer al final periodo, la cual, se caracterizaría por el desarrollo de islas interfluviales, así como barras de gravas y arenas que conforman, en torno a -4 / -2 m de cota absoluta" (Borja Barrera y Barral Muñoz, 2005: 18); aunque la materialización de las islas y las barras fluviales se verá en épocas

siguientes, especialmente en el Bronce Final Tartésico (Menanteau, 1982: 115-117).

- **Calcolítico-Edad del Bronce** (*ca.* 4350-3685 B. P./2400-1735 B. C.) (fig. II.7B). El nivel del mar sufre varias fluctuaciones. Entre el Neolítico y el Calcolítico el nivel del agua se mantuvo alto, así "la paleoensenada bética se mantuvo completamente abierta a la influencia marina" (Fernández-Palacios *et al.*, 2015: fig. 2).

  Posteriormente, el nivel de las aguas desciende, lo que genera el comienzo de la evolución de los deltas como depósitos de desbordamiento en la zona de salida del río Guadalquivir, es decir, al sur de Coria del Río (Sevilla); también en el río Guadiamar, en el arroyo de La Rocina y de Santa María en Almonte, "comenzando un patrón sedimentario de carácter progradante, lo que muy probablemente dio lugar a unas primitivas marismas, en su mayor parte de carácter inframareal" (Fernández-Palacios *et al.*, 2015: fig. 2).

  La flecha litoral de dunas continúa extendiéndose con el inicio de la unidad H2 (*ca.* 4400-2700 B. P./2450-750 B. C.), perteneciente al segundo momento de la primera fase de crecimiento, cuyo desarrollo se prolongará en la fase siguiente. Continúa aumentando, por tanto, el espacio salobre marismeño en su cara interna (Borja Barrera, 2013: 99-100) y continúa la formación de la unidad U4 o alto manto eólico húmedo (*ca.* 7000-3300 B. P./5050-1350 B. C.), perteneciente al MELAD (Borja Barrera, 2013: 100-102 y fig. 4).

  Al norte de Coria del Río aparecen "las primeras facies de llanura de inundación y de *levée* registradas en el entrono de Sevilla, denotando la existencia de una incipiente llanura aluvial" (Fernández-Palacios *et al.*, 2015: fig. 2). En este sentido, tenemos la primera de las unidades limo-arcillosas con pasadas de arena de origen aluvial (*ca.* 4833-4570 B. P./*ca.* 2883-2620 B. C.), localizadas en los perfiles estratigráficos de la zona del teatro de Itálica (Borja Barreda *et al.*, 2018: 389). Se caracterizan por la presencia de *Melanopsis praermosa*, un molusco típico de aguas tranquilas (Borja Barreda *et al.*, 2018: 389).

- **Bronce Final-Tartessos** (*ca.* 3300-2800 años B. P./1349-848 B. C.) (fig. II.7C). Se registra en este periodo una nueva caída del nivel de agua marina, cuyo punto máximo se dio en torno al 1250 a. C. Esta caída se estima entre 1 y 2 m y habría estado producida por movimientos en el suelo o por variaciones en la amplitud de la marea (Menanteau, 1982: 154). Fue documentado a través de un yacimiento localizado en un islote emergido en la marisma de Rajaldabas, situado cronológicamente en el Bronce II Hispano y que se encuentra en una cota inferior al de la pleamar en agua viva (Menanteau, 1982: 115-117). Otros ejemplos se encuentran en el Caño de Trebujena (Menanteau, 1978: tabla B; Caro Bellido, 1982: 85) y en la Veta de las Arenas de Lebrija (Menanteau, 1978: 50-54 y tabla B; Caro Bellido, 1982: lám. I), siendo este tipo de asentamientos bautizado por Caro Bellido como "núcleos de avanzadilla" (Caro Bellido, 1982: 86; Caro Bellido, 1991: 129 y 131; Caro Bellido, 1995: 341). Según la curva eustática de Fairbridge, el nivel del agua se habría recuperado en torno al 700-500 a. C. (Menanteau, 1982: 154).

  Además, se consolidan "los procesos aluviales ligados a canales meandriformes y, en el interior de la ensenada, la expansión acelerada de las planicies intermareales, las cuales progresan preferentemente por la mitad oriental del espacio inundable, vinculadas a los diversos ejes del Guadalquivir" (Fernández-Palacios *et al.*, 2015: fig. 3). El fenómeno del desarrollo de meandros se verá agravado por dos ciclos de caída, incluso por debajo de la cota 0 actual, y subida del nivel de las aguas (Borja Barreda y Barral Muñoz, 2005:20). Esto tendrá dos consecuencias:

  - Al subir en un periodo determinado unos centímetros generan un aporte de materiales que ciegan y encajonan cauces que, cuando el nivel de agua baja, produce fenómenos erosivos para abrirse paso al aumentar la velocidad de las aguas. Un periodo de este tipo se produjo en torno al 3350 B. P./1400 B. C., que puede observarse también en el litoral valenciano (Borja Barreda *et al.*, 2018: 392).

- El descenso del nivel "habría inducido una incisión del cauce sobre sus propios depósitos, lo cual pudo traducirse, en ámbitos marginales del estuario, en un período de cierta estabilidad que favoreció asentamientos humanos como el detectado en la marisma de Rajaldabas para la edad del Bronce (1.250 a. C) a cotas en torno a +1,5 m (Menanteau, 1982)" (Borja Barrera y Barral Muñoz, 2005: 16).

Continúa el desarrollo de la unidad H2 (*ca.* 4400-2700 B. P./2450-750 B. C.) de la primera fase de crecimiento de la flecha litoral de Doñana (Borja Barrera, 2013: 99-100).

En la zona de la llanura de inundación al norte de Coria del Río (Sevilla) se documenta, en el entorno del viaducto de la Vía de la Plata (A-66) en su proximidad a Itálica (Santiponce), el segundo cuerpo de limos arcillosos y arenas de formación aluvial (*ca.* 3130-2810 B. P./1180-860 B. C.), que genera la colmatación del entorno por la presencia de aguas lentas (Borja Barreda *et al.*, 2018: 389). Esto se ve afectado, también, por los fenómenos relativos al ascenso y descenso del nivel de aguas.
Así, el último repunte de cota *ca.* 2700-2400 B. P./750-450 B. C. incorporaría nuevos depósitos a la llanura, y el afianzamiento del modelo hidrográfico hacia el tipo meandriforme, identificándose como la fase aluvial de edad prerromana. El mar ocupó en torno a +1 m por encima de la cota actual. Este momento coincidiría con la presencia fenicia en el estuario.

- **Tartessos-época romana** (*ca.* 2390-1600 B. P./*ca.* 440 B. C.-350 A. C.) (fig. II.7D). Durante un primer momento, el nivel del mar se recupera, continuando el "relleno de la paleoensenada", creciendo asociado a los terrenos ampliados y consolidados en la fase anterior. La consecuencia será un "encajamiento de la red de cauces y caños que, por otra parte libera en la vega la superficie aluvial que acogerá la ampliación urbanística de la *Hispalis* altoimperial" (Fernández-Palacios *et al.*, 2015: fig. 4). Los espacios ganados empezarán a funcionar bajo un "régimen predominantemente supramareal", con predominio de aguas saladas (Fernández-Palacios *et al.*, 2015: 16 y fig. 4).

Este encajamiento se ve agravado por un fenómeno puntual en torno al cambio de era, descrito como una subida del nivel de las aguas marinas que genera un aumento del volumen de sedimentos del río, que obligará en las fases de descenso de ese nivel a rehacer la red hídrica parcialmente colmatada. Este caso puede ser un fenómeno puntual y local, pues no se obtuvo una correlación directa con la secuencia del litoral valenciano (Borja Barreda *et al.*, 2018: 398).

En lo relativo a la flecha litoral, continúa creciendo, y en este momento situamos la unidad H3 (*ca.* 2400-700 B. P./*ca.* 450 B. C.-1350 A. C.), correspondiente al primer momento de la segunda fase de crecimiento dunar y cuyos materiales remontan los anteriores y continúan extendiéndose al sureste, cerrando la paleoensenada y aumentando el espacio marismeño a su espalda (Borja Barrera, 2013: 99-100).

Un tsunami de fines del siglo III a. C. generó un "importante deterioro" en la misma. Con respecto al MELAD, una vez finalizada la unidad U4, comienza en este momento la U5 o alto manto eólico seco (*ca.* 2850-1750 B. P./*ca.* 900 B. C.-200 a. C.). Probablemente su formación permita el asentamiento de una factoría de salazones romana del Cerro del Trigo (siglos II a VI d. C.), y se generan no solo por la sucesión de eventos áridos y fríos causados por pequeños movimientos en el nivel del mar, relacionados no solo con el enfriamiento de los polos, sino con movimientos isostáticos de las placas (Borja Barrera, 2013: 100-102 y fig. 4).

Como en el caso anterior, en la llanura aluvial al norte de Coria del Río, Sevilla, se detecta el tercer cuerpo de limos arcillosos y arenas de formación aluvial, en el entorno del teatro de Itálica (Santiponce, Sevilla), vinculado como en los casos anteriores a aguas lentas (Borja Barreda *et al.*, 2018: 389). Entre los periodos de cuerpos limo arcillosos se intercalan otros formados por fluviosoles, es decir, suelos formados a partir de sedimentos aluviales de río, lo que indicaría una cierta estabilidad hidro-geomorfológica, con ausencia considerable de flujos sedimentarios. El más importante documentado en la vega de Itálica, pero no en los cauces, se fecha entre los siglos II y I a. C. Pronto estas

zonas desecadas de forma natural comenzarán a ser antropizadas, especialmente en el entorno de la urbe mencionada (Borja Barreda *et al.*, 2018: 390). Esto nos está indicando que el flujo de agua fue reduciéndose al entorno de los diversos cauces, como el Madre Vieja, en el área de Itálica, que comienza a colmatarse en esta fase y que generará una serie de llanuras de inundación que solo se llenarán de agua en momentos ocasionales. "Estaríamos ante los primeros indicadores nítidos del tránsito entre el antiguo modelo fluvial de barras detríticas, islas interfluviales y acumulaciones de carácter orgánico (modelo hidrográfico del tipo *braided*), hacia un nuevo sistema de funcionamiento de flujos canalizados y dinámica meandriforme al que se asocian depósitos de desbordamiento (fundamentalmente, llanura de inundación y *levée*)" (Borja Barrera y Barral Muñoz, 2005: 18).

En el entorno de la ciudad de Sevilla se encuentra el contacto entre los sedimentos de la llanura de inundación del *levée* de época romana (Borja Barrera y Barral Muñoz, 2005: 21-23).

En síntesis, "la llanura aluvial de comienzos de nuestra Era tiende a estabilizar sus cotas entre +2 / +4 m, desarrollando una topografía con una cierta ondulación, en la que porciones de la misma relacionadas con la presencia del canal principal (o uno de ellos) exhiben las cotas más deprimidas, pero tienden a rellenarse rápidamente asociadas, asimismo, a rápidos cambios en el trazado de un cauce que se aleja de la ciudad antigua en dirección W, después de haberse acercado a ella, al menos, desde época prerromana"; esto generará que comience a ocuparse en la fase imperial la llanura aluvial más allá de la terraza T-13 o terraza baja (Borja Barrera y Barral Muñoz, 2005: 23-24).

- **Época romana a la actualidad** (fig. II.3A). El proceso de relleno del antiguo estuario y el crecimiento de la flecha litoral y la contraflecha (barra litoral continental en la zona de La Algaida) aumentan de ritmo. Hasta que entre la Baja Edad Media y en los inicios del XVI los testimonios hablan de la zona como con meandros y marismas, de lo que se deduce la práctica desaparición de la antigua ensenada (Fernández-Palacios *et al.*, 2015: 18).

La red hídrica superficial es aún incipiente, en especial en la zona occidental, donde el flujo del Guadiamar es todavía errático y con oscilaciones durante las riadas. El Guadalquivir presenta tres brazos: el brazo de la torre, el brazo central principal o de en medio, y brazo del este, los cuales delimitan dos grandes islas, la isla mayor y la isla menor (Fernández-Palacios *et al.*, 2015: 18). El aspecto meandriforme y la colmatación continua de los brazos y caños llevaron a que en el siglo XIX se realizarán trabajos de rectificación del trazado para hacerlo más navegable (Fernández-Palacios *et al.*, 2015: 19).

Además, esta intensificación en el desarrollo de los meandros se produciría por subidas decimétricas en el nivel del mar que generarían el aporte extra de sedimentos que en las fases de descenso producirán el encajonamiento y la erosión de los cauces (Borja Barreda *et al.*, 2018: 398).

Continúa el aumento de la longitud del cordón dunar correspondiente a la flecha litoral de Doñana, acelerándose su construcción con las siguientes unidades (Borja Barrera, 2013: 99-100):

- Finalización de la creación de la unidad H3 (*ca.* 2400-700 B. P./*ca.* 450 B. C-1350 A. C.).
- Unidad H4 (*ca.* 500 B. P.-actualidad/*ca.* 1450 A. C.-actualidad). Como en casos previos, remontan las unidades anteriores y se prolonga hacia la actual desembocadura.

Existen dos unidades menores, identificadas por Borja Barrera en su tesis doctoral, que se circunscribirían al tramo final al sureste (Borja Barrera, 2013: 100):

- Unidad H5 (*ca.* 1965/1800-1400 B. P./*ca.* 15 B. C./150 A. C.-550 A. C.).
- Unidad H6 (*ca.* 1000 B. P.-actualidad/*ca.* 950 A. C.-actualidad).

Con respecto al MELAD, encontramos ahora dos unidades relacionadas con su evolución:

- Unidad U6. Manto de dunas semiestable (*ca.* 1300-900 B. P./*ca.* 650-1050 A. C.).

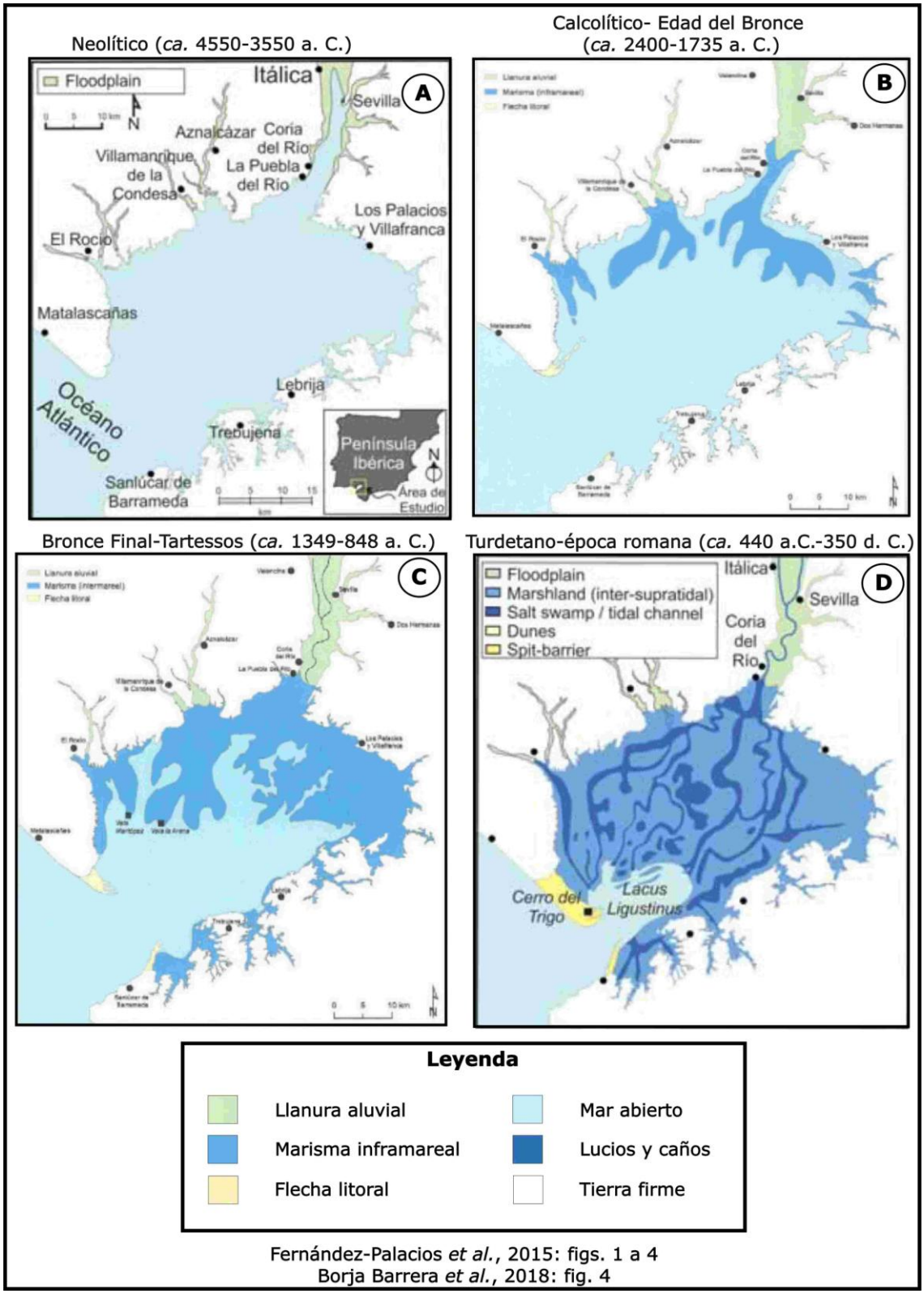
- Unidad U7. Manto de dunas activas (*ca.* 600 B. P.-actualidad/*ca.* 1350 d. C.-actualidad).

Como en el caso anterior, está relacionada con periodos áridos y fríos (un ejemplo es la Pequeña Edad del Hielo, entre el *ca.* 1300 y el 1870 d. C.).

En la llanura de inundación se produce inicialmente en fase tardorromana una reactivación fluvial que generará depósitos aluviales sobre las fase romana hasta las cotas +5/+7 m, afectando, por tanto, también a la terraza T-13b (terraza baja) (Borja Barrera y Barral Muñoz, 2005: 26-27).

En la zona de Itálica, en torno a los siglos IV y V d. C., se produce un proceso de desecación y colmatación de antiguos cauces como el Madre Vieja (siglos IV-V d. C.), quedando el entorno como un cauce abandonado en el entorno de una llanura aluvial generada por estrangulamiento de los meandros.

En el casco urbano de Sevilla, en época medieval "la superficie elaborada a partir de los sedimentos acumulados durante la anterior fase aluvial presenta, en determinados sectores de la llanura aluvial, rasgos de una edafización de tipo fluvisol con distintos grados de evolución. Este elemento del registro de la Vega se interpreta como una interrupción en el desarrollo del proceso general de agradación de la misma. Se trata de una discontinuidad edafo-sedimentaria que, asociada a unas cotas que fluctúan entre +5 y +7 m (o algo más, en algún caso), supone, además, un episodio definitivo en la configuración de la ciudad de Sevilla, tanto desde el punto de vista urbanístico como desde el de sus relaciones con la dinámica del Guadalquivir" (Borja Barrera y Barral Muñoz, 2005: 29).



Fernández-Palacios *et al.*, 2015: figs. 1 a 4
Borja Barrera *et al.*, 2018: fig. 4

Figura II.7. Evolución geográfica del Bajo Guadalquivir.

En conclusión, "esta fase de estabilidad coincide, en lo que se refiere a las últimas fluctuaciones del nivel de base de la desembocadura del Guadalquivir con unas bajas posiciones relativas del mismo, las cuales empiezan a recuperarse con la llegada de los siglos XIV-XV. Estabilidad sedimentaria y desarrollo edáfico se ven igualmente favorecidos, además de por estas bajas posiciones relativas del nivel de base, posiblemente, por unas condiciones climáticas caracterizadas por un cierto incremento de las temperaturas en un contexto de relativa humedad. Estas características coinciden con el denominado Pequeño Óptimo Climático reconocido para el ámbito europeo, el cual viene siendo datado entre los siglos XI y XIV" (Borja Barrera y Barral Muñoz, 2005: 31).

El proceso de estabilización y colmatación, tanto de la llanura aluvial como de la antigua ensenada, generará que se creen diversos brazos del río, con abundantes meandros que dificultarían la navegación y que serían rectificados en el tránsito de los siglos XIX y XX. Además, el delta queda comprimido por la flecha litoral de dunas y por el estrechamiento y problemas de calado de la broa de Sanlúcar de Barrameda, configurándose la zona interna como una marisma (Borja Barrera y Barral Muñoz, 2005; Borja Barreda *et al.*, 2018: 31) (fig. II.8).

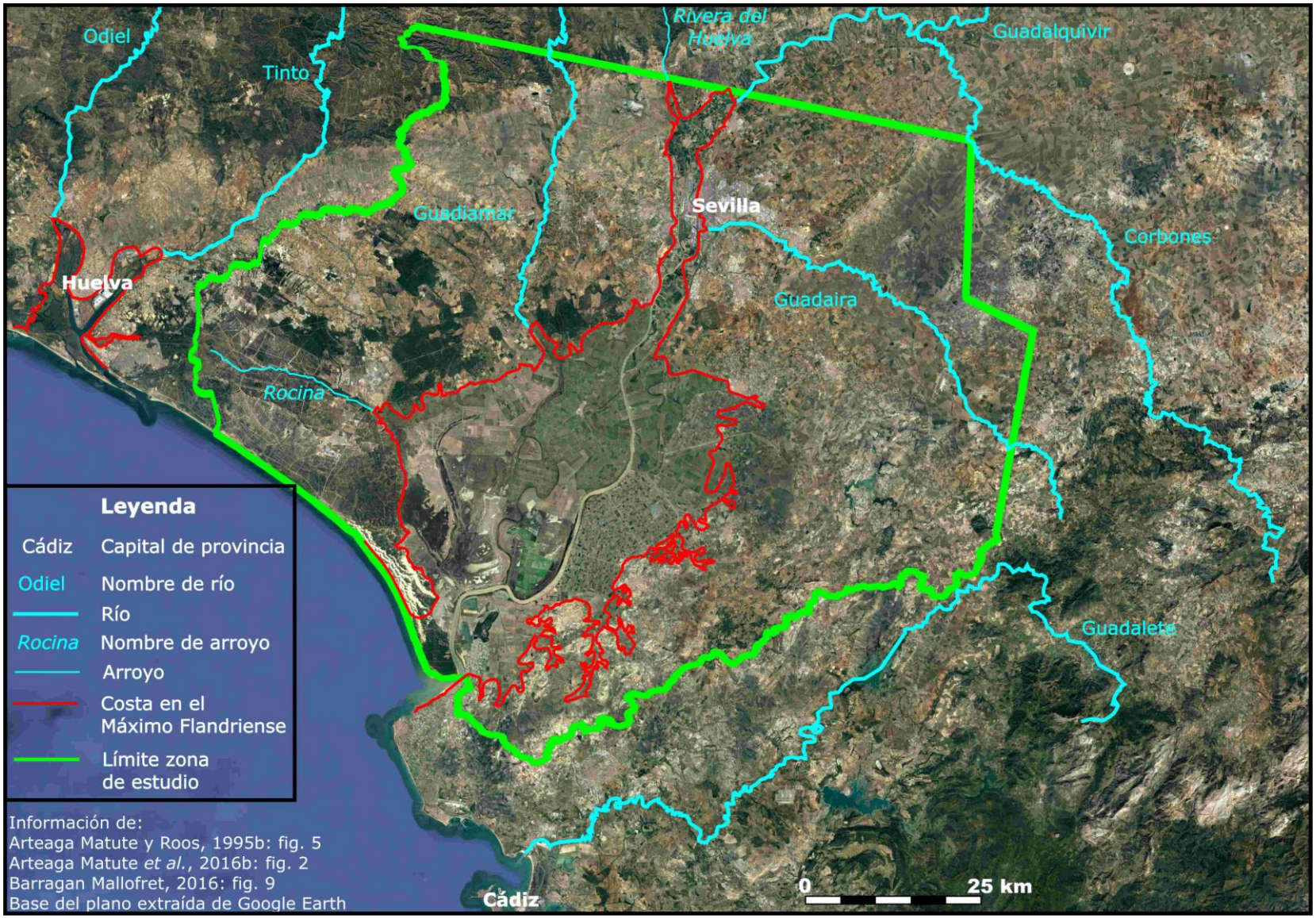


Figura II.8. Geografía del paleoestuario del Guadalquivir en el Máximo Flandriense.

II.2- Descripción climática

Para poder abordar el clima, es decir, el "conjunto de condiciones atmosféricas que caracterizan una región" (definición de la RAE)[11], es preciso atender a una doble vía de análisis: por un lado, el clima actual de la zona de estudio, y, por otro, los datos concernientes, si los hubiera, al clima durante el periodo acotado por el estudio.

Así, dividiremos el presente apartado en dos subapartados:

- Primero, describiremos el patrón climático actual.
- Segundo, intentaremos abordar la caracterización climática durante el segundo milenio a. C. a partir de la potencial influencia del fenómeno 4.2 ka y de las reconstrucciones realizadas en algunos yacimientos del entorno a partir de los análisis de polínicos.

El clima en la actualidad

La cuenca del Bajo Guadalquivir, que engloba la provincia de Sevilla, el este de la provincia de Huelva y el suroeste de la provincia de Cádiz, mantiene actualmente un clima muy uniforme condicionado por su baja cota con respecto al nivel del mar y por su orografía, a nivel general plana, hasta Sierra Morena y la cordillera Bética.

Si partimos de la clasificación climática realizada por W. P. Köppen, pertenecería al grupo C, o de climas templados, al subgrupo s, que define el régimen de lluvias, y a la variante a, que describe el comportamiento de las temperaturas en verano (Köppen, 1900: 594-595) (fig. II.9A). Así, el clima Csa, *grosso modo*, correspondería a un clima mediterráneo típico, con veranos secos y cálidos e inviernos suaves. En cualquier caso, procederemos a describir de forma más precisa lo que significa cada una de las siglas (fig. II.9A):

[11] Puede consultarse la definición en el siguiente enlace: https://dle.rae.es/clima (hacemos referencia a la primera acepción).

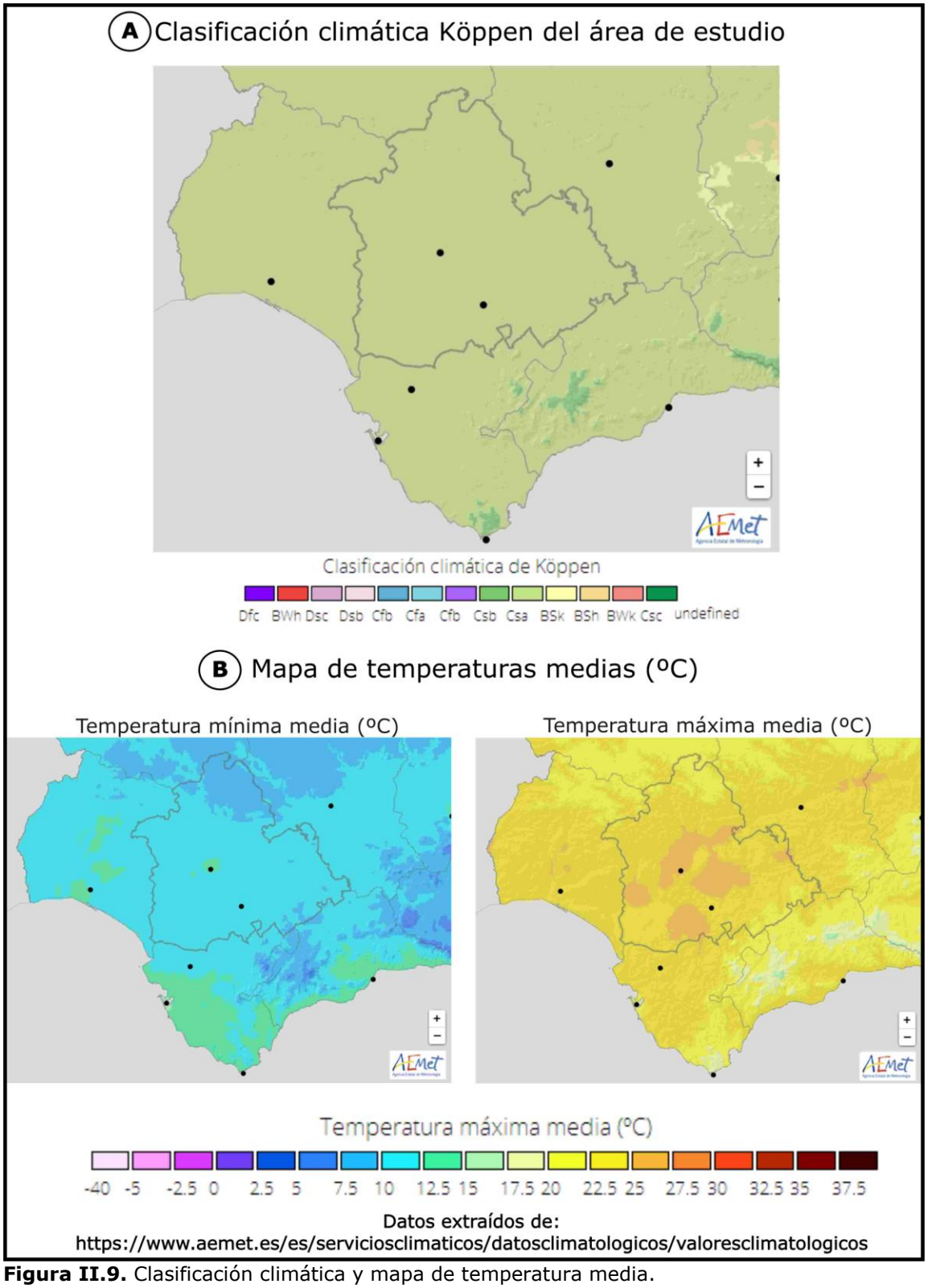


Figura II.9. Clasificación climática y mapa de temperatura media.

- Grupo C: "En la zona de los mesotermos o climas moderadamente cálidos con estación fresca (meses fríos por debajo de 18º C.) y verano

calurosos (meses más cálido por encima de 22º C.) o invierno suave (meses más fríos por encima de 6° C.) o ambos" (Köppen, 1900: 661)[12]. Dentro de este grupo se situaría el clima Mediterráneo, que lo describe como "con un período de vegetación inserto entre la breve latencia fría del invierno templado y húmedo y la latencia seca del verano seco y caluroso, que encuentra una débil secuela a finales de otoño (clima olivarero)" (Köppen, 1900: 662)[13].

- Régimen de lluvias s o verano seco: según la interpretación de la Agencia de Meteorología de Navarra, se caracterizaría por que "el verano es seco con un mínimo de precipitaciones marcado: la precipitación del mes más seco del verano es inferior a la tercera parte de la precipitación del mes más húmedo, y algún mes tiene precipitación inferior a 30 mm" (Meteorología y climatología de Navarra, 2022).
- Temperaturas en verano a o subtropical: se adscribe cuando "el verano es caluroso pues se superan los 22 °C de media en el mes más cálido. Las temperaturas medias superan los 10 °C al menos cuatro meses al año" (Meteorología y climatología de Navarra, 2022).

Para apuntalar la caracterización climática, tomaremos los datos medios mensuales del periodo 1981-2010, ofrecidos por el servicio del Banco Nacional de Datos Climáticos de la Agencia Estatal de Meteorología, perteneciente al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente[14]. Tendremos en cuenta las dos estaciones perimetrales, como son Huelva (situado en Ronda Este, número de identificación 4642E) y Jerez de la Frontera (Aeropuerto Internacional de Jerez-La Parra, número de

[12] El texto original en alemán es el siguiente: "Reich der Mesothermen oder der mittelwarmen Klimate mit kühler Jahreszeit (kält. Mon. unter 18º C.) und heifsem Sommer (wärmst monat uber 22º C.) oder mildem Winter (kältester Monat über 6° C.) oder beidem" (Köppen, 1900: 661).

[13] El texto original en alemán es: "der des klassischen Mittelmeerklimas mit einer zwischen die kurze Kälteruhe des milden feuchten Winters und die Trockenruhe des dürren heifsen Sommers eingeschobenen Vegetationzeit, die im Spätherbst ein schwaches Nachspiel findët (Olivenklima)" (Köppen, 1900: 662).

[14] Pueden consultarse los datos en el siguiente enlace: https://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/datosclimatologicos/valoresclimatologicos (seleccionando la estación medidora se ofrecen los datos del periodo).

identificación 5960); y una en el centro del área de estudio, como es Sevilla (Aeropuerto de San Pablo, número de identificación 5783).

Si nos centramos en las medias anuales para el periodo de 1981-2010, tenemos los siguientes datos (fig. II.9B):

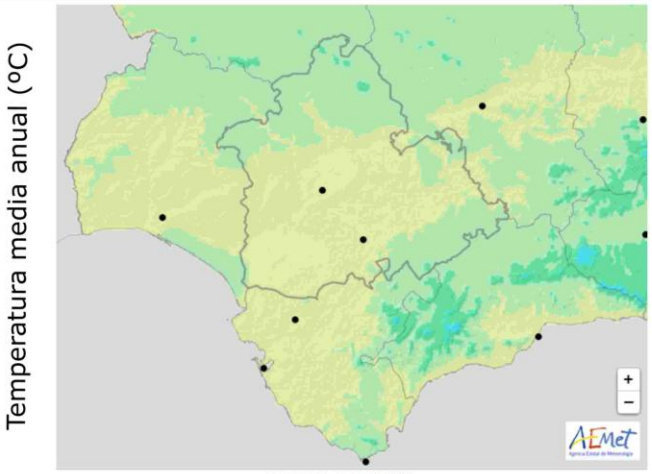
- Temperatura media anual: es de 17,5 °C, siendo la mínima media de 10 °C y la máxima media de entre 22,5 °C y 25 °C dependiendo de la zona, y coincidiendo las más altas con las de mayor altitud, como puede ser el Aljarafe, Los Alcores y sus estribaciones hacia el sur.
- Precipitaciones: en general son escasas, con una media en la zona de entorno a 500 mm anuales, que aumentan en las áreas de pie de montaña en Sierra Morena y el sistema Bético, donde puede incrementarse hasta los 600 mm. La explicación más plausible para este fenómeno es que estamos ante una región con una orografía muy plana que no pone ninguna dificultad al paso de las nubes.

Si dividimos los datos climáticos en las cuatro estaciones[15], podemos hacer las siguientes reflexiones (figs. II.10 y II.12):

- **Invierno**. Si atendemos al periodo referido, observamos cómo la temperatura media fue de 13 °C en Sevilla, 12,7 °C en Huelva y 12,4 °C en Jerez de la Frontera, ofreciendo una media de 12,7 °C. No se han registrado en ningún caso días con temperaturas por debajo de los 0 °C.

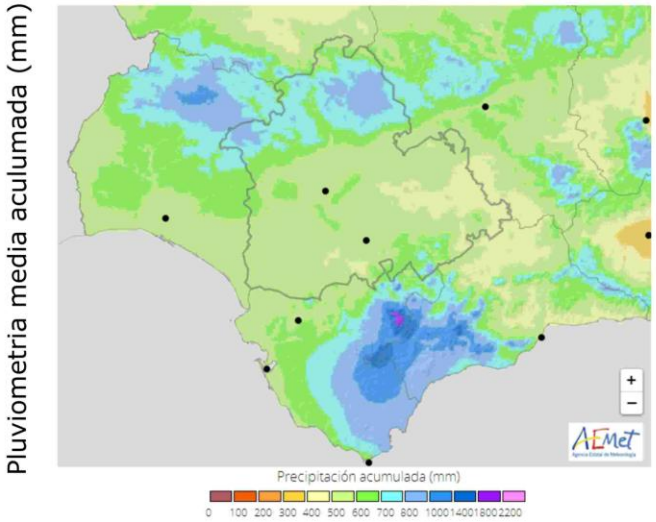
  Esta estación concentra el 29,58% del volumen de lluvias anuales, suponiendo 160,4 mm, con una media mensual de 53,5 mm, si bien la zona donde más llueve es Jerez de la Frontera (170,8 mm), seguida de Huelva (159,0 mm) y, por último, Sevilla (151,4 mm).

[15] Como bien se sabe, las cuatro estaciones no coinciden exactamente con meses completos, y los cuadros consultados no desglosan por estaciones, por lo que cuando nos refiramos a estaciones incluiremos los siguiente meses:
- Invierno (del 21 de diciembre al 20 de marzo): enero, febrero y marzo.
- Primavera (del 20 de marzo al 21 de junio): abril, mayo y junio.
- Verano (del 21 de junio al 23 de septiembre): julio, agosto y septiembre.
- Otoño (del 23 de septiembre al 21 de diciembre): octubre, noviembre y diciembre.



TEMPERATURA (medias del periodo 1981-2010)

Estación meteorológica		enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Media
		Invierno			Primavera			Verano			Otoño			
Sevilla (5783)		10,9	12,5	15,6	17,3	20,7	25,1	28,2	27,9	25,0	20,2	15,1	11,9	19,2
			13,0			21,03			27,03			15,73		
Huelva (4642E)		11,0	12,4	14,7	16,1	19,2	22,8	25,8	25,8	23,4	19,5	14,9	12,3	18,2
			12,7			19,4			25,0			15,6		
Jerez de la Frontera (5960)		10,7	12,1	14,5	16,0	19,0	22,9	25,9	26,1	23,7	19,6	14,9	12,0	18,1
			12,4			19,3			25,2			15,5		
Media conjunto:			12,7			19,9			25,8			15,6		



PRECIPITACIONES EN MM. (medias del periodo 1981-2010)

Estación meteorológica	dato	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Total anual
		Invierno			Primavera			Verano			Otoño			
Sevilla (5783)	Mensual	65,7	49,9	35,8	54	30,5	9,9	2,4	5,3	26,9	68,3	91,1	99,0	
	media trimestre		50,5			31,47			11,53			86,13		538,80
	total trimestre		151,4			94,4			34,6			258,4		
Huelva (4642E)	Mensual	71,1	50,3	37,6	47,5	29,1	7,8	2,6	4,1	25,9	67,9	78,7	99,4	
	media trimestre		53,0			28,1			10,9			82,0		522,00
	total trimestre		159,0			84,4			32,6			246,0		
Jerez de la Frontera (5960)	Mensual	77,6	56,4	36,8	49,0	29,9	9,4	1,0	1,7	27,0	72,2	96,1	108,7	
	media trimestre		56,9			29,4			9,9			92,3		565,80
	total trimestre		170,8			88,3			29,7			277,0		
Media conjunto:			53,5			29,7			10,8			86,8		542,20

Datos extraídos de: https://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/datosclimatologicos/valoresclimatologicos

Figura II.10. Planos y cuadros de temperaturas medias anuales y pluviometría acumulada.

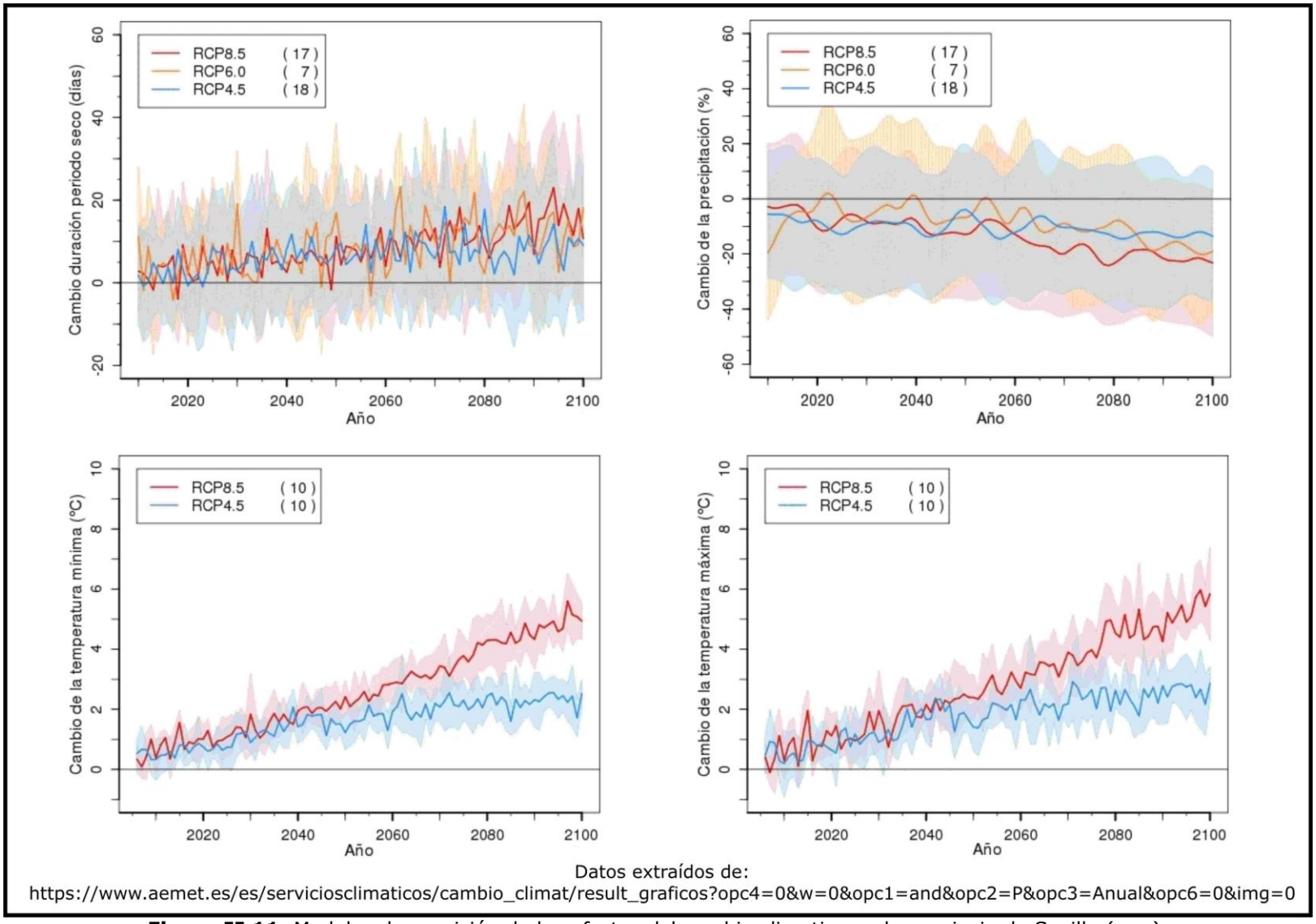


Figura II.11. Modelos de previsión de los efectos del cambio climatico en la provincia de Sevilla (mm).

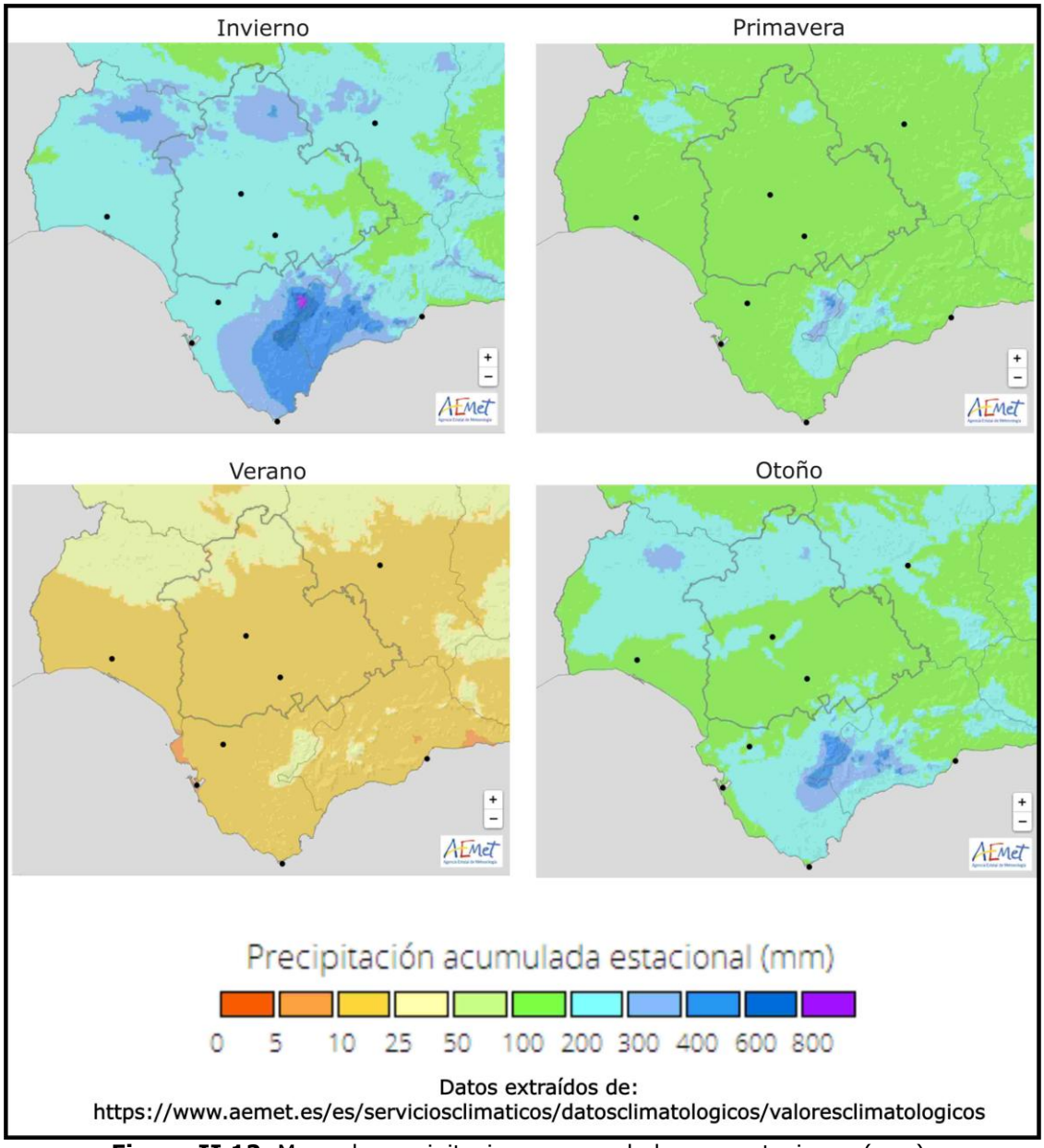


Figura II.12. Mapa de precipitaciones acumuladas por estaciones (mm).

- **Primavera**. La temperatura media sube de forma apreciable con respecto al periodo anterior, así en Sevilla la media es de 21,03 °C, en Huelva 19,4 °C y 19,3 °C en Jerez de la Frontera, con una media de 19,9 °C, lo que supone un 56,6% más que en la estación anterior.

  Se observa cómo aumentan progresivamente los días con temperaturas superiores los 30 °C, hasta el punto de alcanzar el nivel de septiembre.

El volumen de lluvias es inversamente proporcional a la subida de las temperaturas: apenas representan el 16,42% del volumen anual, con unos 89 mm por término medio en las tres estaciones de referencia (94,4 mm en Sevilla, 84,4 mm en Huelva y 88,3 mm en Jerez de la Frontera). Destaca que en este periodo la zona con más lluvias es Sevilla.

- **Verano**. Continúa la progresión de la temperatura hasta una media de 25,8 °C (+29,6% con respecto a primavera). Las temperaturas medias siguen subiendo, alcanzándose 27,03 °C en Sevilla, 25 °C en Huelva y 25,2 °C en Jerez de la Frontera, siendo la media de las tres estaciones en 25,8%. Si observamos los días con temperaturas medias superiores a los 30 °C, tenemos, en el primer caso, 79,2 días; en el segundo, 60,3 días; y, en el tercero, 64,9 días, notándose en los dos últimos el efecto atenuador de la temperatura de la cercanía al mar. Aun así, los meses con mayor número de días con más de 30 °C son julio y agosto, apreciando un descenso en septiembre.

  En las series más recientes, a partir de los efectos del cambio climático, son frecuentes los veranos más extremos en la provincia de Sevilla, aumentando el número de olas de calor a partir de 2010.

  A nivel pluviométrico, se agrava la aridez con la subida de la temperatura, representando solo el 5,96% (32,3 mm) del volumen medio anual de las tres zonas (11,53 mm en Sevilla, 10,9 mm en Huelva y 29,7 mm en Jerez de la Frontera).

- **Otoño**. La temperatura desciende un 39,53% con respecto al verano, siendo la media de 15,73 °C en Sevilla, 15,6 °C en Huelva y 15,5 °C en la estación de Jerez de la Frontera. Así, la media se configura con 15,6 °C, siendo aún un 22,8% más alta que la media de la estación invernal.

  Como en otros casos, no existen días con temperaturas inferiores a 0 °C. Sin embargo, en octubre todavía se registran días con temperaturas superiores a los 30 °C: 5 en Sevilla, 2 en Huelva y 3,7 en Jerez de la Frontera.

Es la estación de lluvias por antonomasia en la zona, sumando el 48,04% (260 mm por término medio) del volumen anual (la media mensual en Sevilla es de 86,12 mm, con una suma total del trimestre de 258,4 mm; la media mensual en Huelva es de 82 mm, con una suma en el periodo de 246 mm; y en Jerez la suma trimestral es de 277 mm, con una media mensual de 92,3 mm). La zona con más lluvias es Jerez de la Frontera, probablemente debido a dos factores: su cercanía a la cordillera Bética, que actúa de "pantalla" frente a las nubes, y su proximidad al estrecho de Gibraltar.

En los últimos quince años, como efecto del cambio climático[16] las temperaturas máximas medias anuales han empezado a incrementarse entre uno y dos grados. Lo mismo ha sucedido con las temperaturas mínimas. En cuanto a las lluvias, la media anual se ha reducido una media del 10%, siendo la previsión para el año 2040 de una reducción del 15%-18%, en una zona muy tensionada por las sequías periódicas que sufre, como, por ejemplo, las sufridas en 1992-1995, 2004-2008 o actualmente, desde 2020 (fig. II.11).

A modo de **conclusión**, podemos ver cómo la definición climática realizada por Köppen se cumple. La región destaca por veranos calurosos con temperaturas superiores a los 30 °C, que pueden agravarse por olas de calor de hasta 40 °C, como las sufridas en los veranos de 2021 y 2022. Sin embargo, los otoños e inviernos son suaves, con temperaturas medias mensuales que rara vez descienden de los 10 °C. En lo relativo al régimen pluviométrico, estamos ante una zona con una cantidad de lluvias baja-media, que suelen concentrarse en otoño e invierno y que pueden verse afectadas por recurrentes periodos de sequía, como los sufridos de 1975 a 1976, 1982 a 1984, 1987 a 1988, 2000 a 2001, 2005 a 2007, 2017 a 2018, y 2021 a 2022.

Esta misma tendencia, que incluiría a toda la península ibérica, ya ha sido señalada en otros trabajos, con un clima que cada vez "será más cálido

16 Pueden consultarse los datos en el siguiente enlace: https://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/cambio_climat/result_graficos?w=2&opc1=41&opc2=Tm&opc3=Anual&opc4=0&opc6=0

y seco con una frecuencia de precipitación decreciente"[17] (Jiménez Moreno *et al.*, 2015: 607) y comenzaría en torno al 5000 B. P. La causa se atribuye a una disminución de la insolación estival que pudo afectar al desarrollo de los árboles en su fase de crecimiento (Jiménez Moreno *et al.*, 2015: 607). Esta tendencia general solo se vería interrumpida por oscilaciones climáticas que pueden durar siglos o milenios, que han sido atribuidas a los fenómenos ocurridos en el Atlántico Norte[18] (Jiménez Moreno *et al.*, 2015: 607), como pueden ser los eventos Bond o los ciclos Heinrich. Además, se vería potenciada con la actividad humana.

Aproximación al segundo milenio a. C.

No contamos con datos directos acerca de las condiciones climáticas durante el segundo milenio a. C. Los únicos testimonios que podemos valorar corresponden a los estudios palinológicos obtenidos de las diferentes excavaciones que se han realizado, aunque no debemos olvidar que estos nos ofrecen una "foto fija" que con todas las reservas posibles extrapolamos a un periodo concreto. Además, es difícil discernir qué parte de los datos corresponden a resultados de la acción climática y cuáles son consecuencia de la acción antrópica en el entorno del yacimiento.

Dentro del área de estudio no contamos con análisis de polen que nos hablen del entorno, por lo que hemos recurrido a datos procedentes de zonas adyacentes muy próximas, como por ejemplo: La Traviesa (Almadén de la Plata, Sevilla) o El Trastejón (Zufre, Huelva) en la sierra de Huelva, entre otros.

[17] El texto original dice: "Future climate reconstructions indicate that the western Mediterranean, including all of the Iberian Peninsula, will be warmer and drier (Hertig and Jacobeit, 2008; López-Moreno et al., 2011) with declining precipitation frequency (May, 2008)" (Jiménez Moreno *et al.*, 2018: 607).

[18] El texto original dice: "In addition, this long-term trend is interrupted by millennial- and centennial-scale climatic oscillations that also affected the vegetation (Fletcher et al., 2013). Some of these variations have been suggested to be caused by alternation of persistent North Atlantic Oscillation (NAO) modes (Fletcher et al., 2013; Jiménez-Moreno et al., 2013)" (Jiménez Moreno *et al.*, 2018: 607).

Teniendo en cuenta la problemática inherente a este tipo de reconstrucciones, podemos utilizar las siguientes fuentes para la reconstrucción del contexto climático del área de estudio:

- Definición del contexto macroespacial: descripción de fenómenos climáticos más o menos globales, como pueden ser los eventos Heinrich o los eventos Bond, que pueden marcar líneas generales. Sin embargo, "lo que verdaderamente caracteriza al Holoceno es la sucesión de cambios climáticos rápidos y contrastados (*abrut climate change*, según W.S. Broecker, 2000), cambios que, por lo demás, no tienen por qué ser ni del mismo signo ni simultáneos en todos los sectores de la superficie del Planeta" (Borja Barrera *et al.,* 2018: 393).
- Definición del contexto regional: análisis polínicos y datos paleoclimáticos obtenidos de áreas adyacentes a la zona de estudio, como pueden ser la cultura de las motillas de Castilla-La Mancha (Mejías Moreno *et al.*, 2015; Galán Saulnier y Lenguazco González, 2020; etc.); en el sureste en el área argárica (Lull Santiago, 2013: 291-294); los mencionados para los yacimientos de La Traviesa (Almadén de la Plata, Sevilla); El Trastejón (Zufre, Huelva), entre otros.

Si nos centramos en el contexto macroespacial en el que los fenómenos regionales se integrarían, observamos cómo tras el final de la última glaciación Würm vino el periodo interglaciar denominado "Holoceno". El deshielo, que se inició en torno al 19.000 B. P., gracias a la subida de las temperaturas en 10±4 °C (Zazo Cardeña, 2015: 50), produjo la subida del nivel de las aguas marinas, que en esos momentos habían llegado a estar 120 m por debajo de la cota actual. Sin embargo, este proceso no fue lineal, sino "mediante pulsos rápidos que se denominan pulsos de agua de fusión (Melt Water Pulses, MWP)" (Zazo Cardeña, 2015: 45), que para el Atlántico Norte se han definido como "eventos Heinrich", y cuyo ámbito fue global al menos en el hemisferio norte (Hemmings, 2004: 1). Se identificaron un total de seis eventos, denominado "H1" el más reciente y "H6" el más antiguo. Fueron determinados a partir de las columnas de sedimentos, obtenidas en el Atlántico Norte, estudiadas por H. Heinrich y publicadas en 1988 (Heinrich, 1988) (fig. II.13A). Estos niveles se formaron

por la fusión de icebergs desprendidos y canalizados por el estrecho de Hudson (H1, H2, H4 y H5) (Hemmings, 2004: 10) y de icebergs procedentes del mar de Labrador, este de Groenlandia, Islandia y Europa (H3 y H6) (Hemmings, 2004: 18). Heinrich situó el origen de estos cambios en las variaciones de insolación solar producidas por la precesión del planeta, cuyo punto de mínima insolación se produce en los ángulos 90° y 270° durante la rotación (Heinrich, 1988: 142 y 149), siendo el periodo medio entre eventos de unos 11.000±1000 años dependiendo de las duraciones de otros parámetros como la oblicuidad o la excentricidad (Heinrich, 1988: 149).

Estos eventos fueron interrumpidos por un nuevo periodo glaciar de corta duración, el llamado "Young Dryas" o Dryas Reciente (12.900-11.700 cal. B. P.), tras el cual prosiguió el fenómeno de calentamiento global, cuya consecuencia fue la subida del nivel de las aguas marinas que culminó en el llamado "máximo de la Transgresión Flandriense", datado en torno al 6500 cal. B. P. (*ca.* 4550 a. C.), coincidiendo con el inicio del Neolítico en el área de estudio y llevando el nivel marino hasta la cota de +10 m sobre el nivel del mar actual.

Como ya hemos dicho, el fenómeno de subida de las temperaturas no fue homogéneo. A partir del final del Dryas Reciente, se documentaron en el Atlántico Norte "ocho eventos climáticos rápidos, en general de carácter frío intercalados entre las temperaturas relativamente cálidas del Holoceno" (Borja Barrera *et al.*, 2018: 393). Estos eventos, denominados "eventos Bond", tendrían una cadencia periódica de 1470±532 (Bond *et al.*, 1997: 1263), siendo definidos los siguientes: "EB8 (11100), EB7 (10300), EB6 (9400), EB5 (8100), EB4 (5900), EB3 (4200), EB2 (2800), EB1 (1400)" (Borja Barrera *et al.*, 2018: 394) (fig. II.13B).

Del segundo al octavo evento Bond consistieron en un "enfriamiento polar, aridez tropical y cambios mayores en la circulación atmosférica" (Zazo Cardeña, 2015: 51).

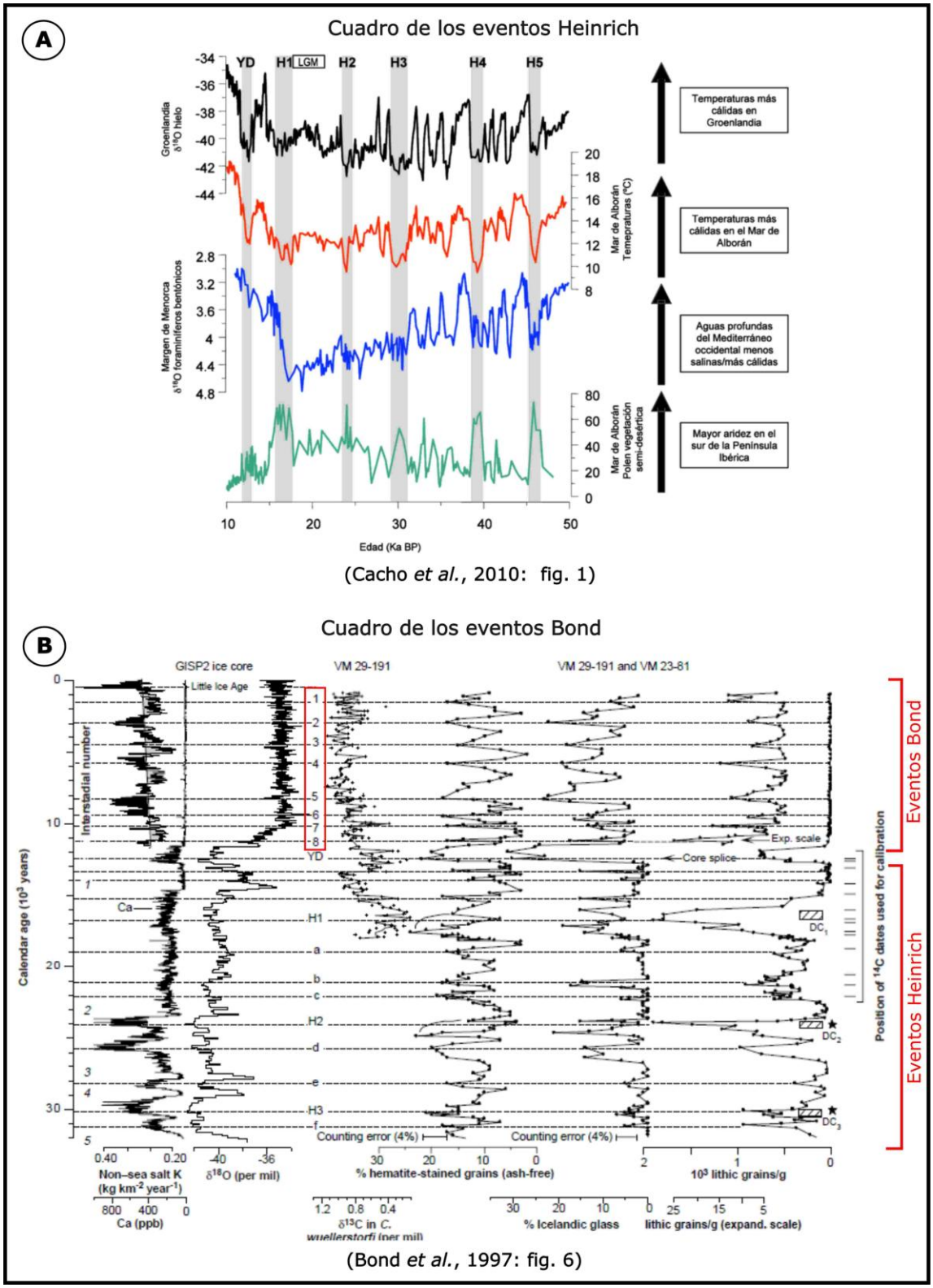
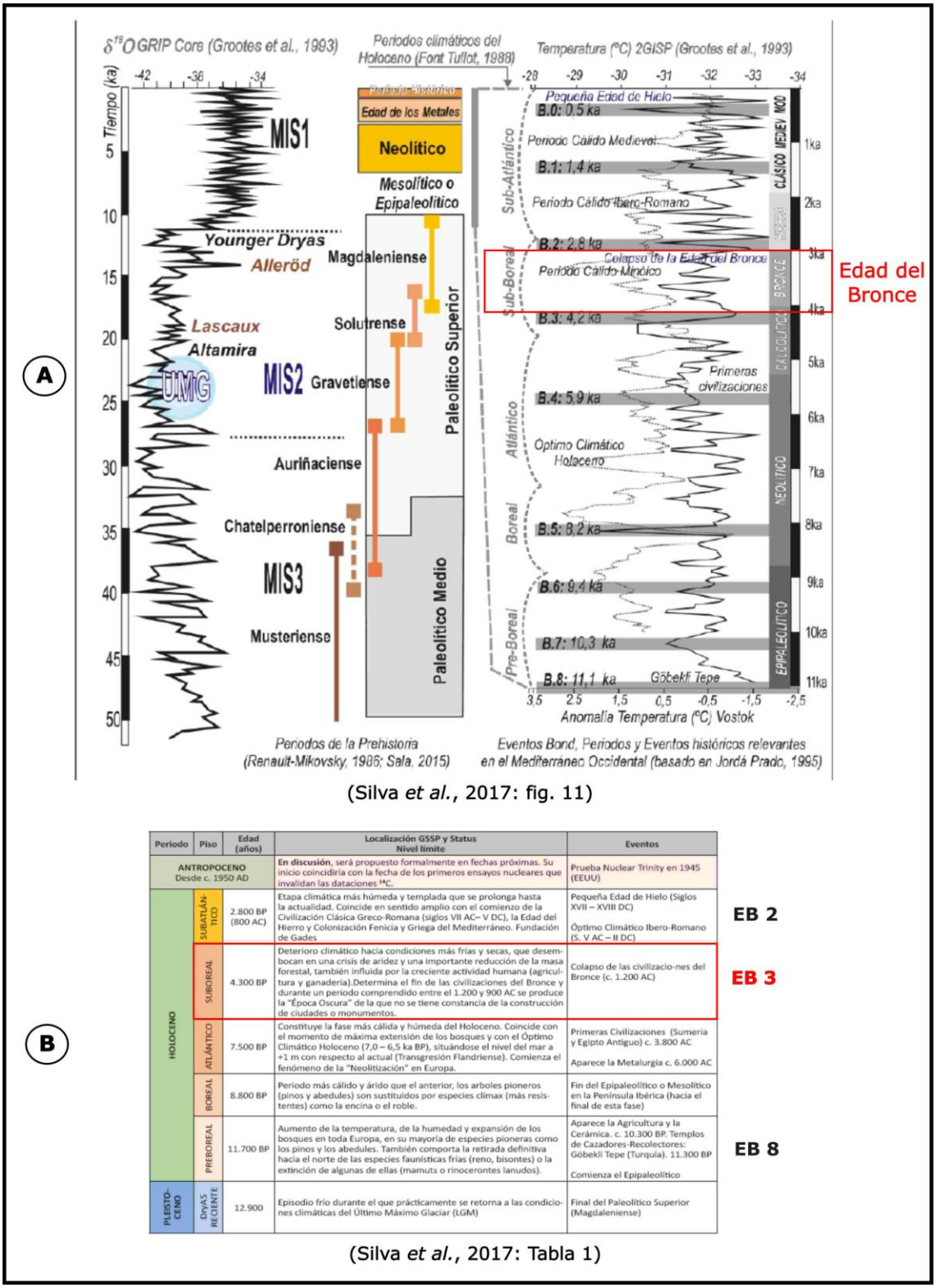


Figura II.13. Diagrama de los eventos climáticos del Atlántico norte.



(Silva *et al.*, 2017: fig. 11)

B

Periodo	Piso	Edad (años)	Localización GSSP y Status Nivel limite	Eventos	
ANTROPOCENO Desde c. 1950 AD			**En discusión**, será propuesto formalmente en fechas próximas. Su inicio coincidiría con la fecha de los primeros ensayos nucleares que invalidan las dataciones ¹⁴C.	Prueba Nuclear Trinity en 1945 (EEUU)	
HOLOCENO	SUBATLÁNTICO	2.800 BP (800 AC)	Etapa climática más húmeda y templada que se prolonga hasta la actualidad. Coincide en sentido amplio con el comienzo de la Civilización Clásica Greco-Romana (siglos VII AC– V DC), la Edad del Hierro y Colonización Fenicia y Griega del Mediterráneo. Fundación de Gades	Pequeña Edad de Hielo (Siglos XVII – XVIII DC) Óptimo Climático Ibero-Romano (S. V AC – II DC)	EB 2
	SUBOREAL	4.300 BP	Deterioro climático hacia condiciones más frías y secas, que desembocan en una crisis de aridez y una importante reducción de la masa forestal, también influida por la creciente actividad humana (agricultura y ganadería).Determina el fin de las civilizaciones del Bronce y durante un periodo comprendido entre el 1.200 y 900 AC se produce la "Época Oscura" de la que no se tiene constancia de la construcción de ciudades o monumentos.	Colapso de las civilizacio-nes del Bronce (c. 1.200 AC)	EB 3
	ATLÁNTICO	7.500 BP	Constituye la fase más cálida y húmeda del Holoceno. Coincide con el momento de máxima extensión de los bosques y con el Óptimo Climático Holoceno (7,0 – 6,5 ka BP), situándose el nivel del mar a +1 m con respecto al actual (Transgresión Flandriense). Comienza el fenómeno de la "Neolitización" en Europa.	Primeras Civilizaciones (Sumeria y Egipto Antiguo) c. 3.800 AC Aparece la Metalurgia c. 6.000 AC	
	BOREAL	8.800 BP	Periodo más cálido y árido que el anterior, los arboles pioneros (pinos y abedules) son sustituidos por especies clímax (más resistentes) como la encina o el roble.	Fin del Epipaleolítico o Mesolítico en la Península Ibérica (hacia el final de esta fase)	
	PREBOREAL	11.700 BP	Aumento de la temperatura, de la humedad y expansión de los bosques en toda Europa, en su mayoría de especies pioneras como los pinos y los abedules. También comporta la retirada definitiva hacia el norte de las especies faunísticas frías (reno, bisontes) o la extinción de algunas de ellas (mamuts o rinocerontes lanudos).	Aparece la Agricultura y la Cerámica. c. 10.300 BP. Templos de Cazadores-Recolectores: Göbekli Tepe (Turquía). 11.300 BP Comienza el Epipaleolítico	EB 8
PLEISTOCENO	DRYAS RECIENTE	12.900	Episodio frío durante el que prácticamente se retorna a las condiciones climáticas del Último Máximo Glaciar (LGM)	Final del Paleolítico Superior (Magdaleniense)	

(Silva *et al.*, 2017: Tabla 1)

Figura II.14. Diagrama general de la inserción del EB 3 o evento 4.2 ka en el registro histórico y prehistórico de la península ibérica.

Este carácter frío no tiene por qué implicar humedad, sino que "podrían indicar picos de aridez, habida cuenta de que, aunque el incremento de la misma suele deberse a la disminución de las precipitaciones totales, también hay que tener en cuenta el papel que juegan a este respecto la subida de los niveles de evapotranspiración, los cambios en la frecuencia e intensidad en los episodios lluviosos, o el afianzamiento de procesos de degradación del suelo, todo lo cual redunda en una merma de las tasas de infiltración y un aumento de la escorrentía (Lavee *et al.*, 1998)" (Borja Barrera *et al.*, 2018: 394) (fig. II.14).

Mayewski *et al.* hablan de seis intervalos *rapid climate change* o RCC: 9000-8000 cal. B. P. (7050-6050 cal. a. C.); 6000-5000 cal. B. P. (4050-3050 cal. a. C.); 4200-3800 cal. B. P. (2250-1850 cal. a. C.); 3500-2500 cal. B. P. (1550-550 cal. a. C.); 1200-1000 cal. B. P. (750-950 cal. d. C.); y 600-150 cal. B. P. (1350-1800 cal. d. C.) (Mayewski *et al.*, 2004: 251-252). Estos intervalos se definieron basándose en registros que "are grouped into three regions: Northern Hemisphere (mid- to high-latitudes), low latitudes, and Southern Hemisphere (mid- to high-latitudes)"[19] (Mayewski *et al.*, 2004: 244).

Si nos centramos en los dos periodos comprendidos en el segundo milenio, y cuya causa los autores la atribuyen a "solar variability is a more plausible forcing" (Mayewski *et al.*, 2004: 251), como la disminución de la irradiación solar (Mayewski *et al.*, 2004: 251), o en la precesión del planeta (Zazo Cardeña, 2015: 26), como ya apuntaba Heinrich para los eventos Heinrich (Heinrich, 1988: 149) (fig. II.14). La principal consecuencia es "la migración hacia el sur de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) que puede explicar la aridez en latitudes bajas asociada con esta RCC"[20] (Mayewski *et al.*, 2004: 251). En cuanto a las particularidades de cada uno

[19] La traducción dice: "Los registros se agrupan en tres regiones: hemisferio norte (latitudes medias a altas), latitudes bajas y hemisferio sur (latitudes medias a altas) en las figuras 1, 2 y 3, respectivamente" (Mayewski *et al.*, 2004: 244).

[20] El texto original en inglés dice: "Southward migration of the Inter-Tropical Convergence Zone (ITCZ) may explain the low latitude aridity associated with this RCC" (Mayewski *et al.*, 2004: 251).

de los periodos, podemos decir lo siguiente (Mayewski *et al.*, 2004: 250) (figs. II.14 y II.15):

- Periodo 4200-3800 cal. B. P. (2250-1850 cal. a. C.). Aun se considera un fenómeno global de carácter "cool poles, dry-tropics pattern" (Mayewski *et al.*, 2004: 250). Se poseen menos registros que otros eventos anteriores. Sin embargo, sus efectos son desiguales, así, mientras los glaciares se amplían en América del Norte, retroceden en Europa.
- Periodo 3500-2500 cal. B. P. (1550-550 cal. a. C.). Implica un aumento del frío, cuya consecuencia fue el avance del hielo en el Atlántico Norte, crecimientos de los glaciares alpinos y aumento de los vientos del oeste sobre el Atlántico Norte y Siberia. "El enfriamiento sobre el noreste del Mediterráneo está relacionado con brotes de aire continental/polar durante el invierno"[21] (Mayewski *et al.*, 2004: 250).

Si descendemos ahora a nivel microespacial, observamos cómo los lagos o masas de agua continentales también son importantes reservorios de datos acerca de la evolución del entorno y que queda reflejado en la composición y contenido de su sedimentación.

Dentro del ámbito del presente trabajo tenemos pocos ejemplos de estudios de evolución del entorno a partir de secuencias de polen. Todos están relacionados con investigaciones del proceso de génesis y formación del Parque Nacional de Doñana. Pasaremos a describir los resultados de los principales trabajos donde se han registrado datos relativos al Holoceno (fig. II.16):

- **Laguna de El Acebrón** (Almonte, Huelva) (Stevenson y Moore, 1989; Stevenson y Harrison, 1992) (fig. II.17A). Se localiza en la confluencia entre el arroyo de La Rocina y el de La Cañada, en las cercanías del palacio de idéntico nombre, a unos 6 km al norte de la playa de Matalascañas (Stevenson y Moore, 1988: 340).

[21] El texto original en inglés dice: "Cooling over the northeast Mediterranean is related to winter-time continental/polar air outbreaks" (Mayewski *et al.*, 2004: 250).

Se realizaron dos sondeos, denominados "AC1" y "AC2". Nos centraremos en el sondeo AC2 por presentar el registro más completo.

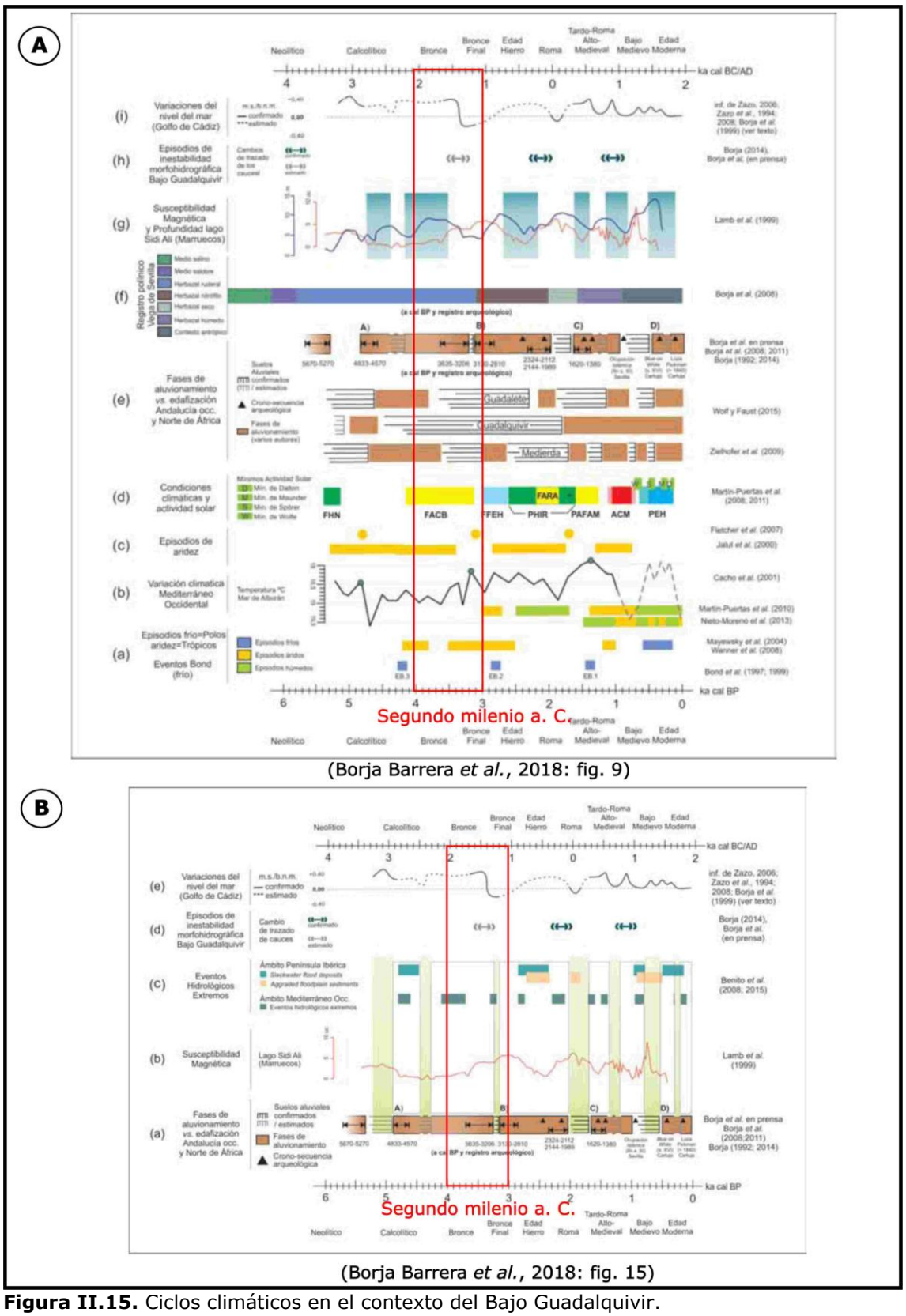


Figura II.15. Ciclos climáticos en el contexto del Bajo Guadalquivir.

Figura II.16. Mapa de situación de los diferentes análisis polínicos realizados en las masas de agua y yacimientos del área de estudio y la corona perimetral.

En las etapas inferiores (AC2-2) (-200 cm/-127,5 cm) de la sedimentación se observa un panorama dominado por *Salix*, y a mitad de la potencia se asocia a *Myrtus* (-163 cm), característico de paisajes húmedos y estables, junto con *Populus*. Con la evolución aumentan los valores de *Quercus*, mientras que desciende la *Erica lusitánica*, típico arbusto de zona húmeda. También se documenta una cantidad suficiente de *Vitis* silvestre, asociado a especies de fuego como el *Cistus*, que hacen valorarlo como un posible cultivo local (Stevenson y Moore, 1988: 355).

Si nos centramos en las dataciones del registro, contamos con los siguientes datos (calibradas con la curva IntCal20 a 2σ y el programa Calib. Rev. 8.1.0) (Stevenson y Moore, 1988: 342 y tabla 2):

- Profundidad -159 cm. Datación OxA-856: 3970±110 cal. B. P. Intervalo calibrado: 2869-2148 cal. a. C. 2σ.
- Profundidad -194 cm. Datación OxA-855: 4510±80 cal. B. P. Intervalo calibrado: 3492-2925 cal. a. C. 2σ.
- Profundidad entre -199 cm y 189 cm. Datación Beta-9093: 4340±80 cal. B. P. Intervalo calibrado: 3335-2704 cal. a. C. 2σ.

A nivel interpretativo, los autores consideraron inicialmente que "el registro vegetal de la Edad del Bronce Temprano, especialmente en la zona AC1-1, enfatiza que no hay evidencia de un bosque de roble Mediterráneo temprano en la región y se correlaciona con los bajos valores de *Quercus* encontrados en la cercana laguna de Las Madres en este momento. Sin embargo, es posible que esto haya estado alguna vez presente y ya se haya degradado a pino como resultado del manejo humano anterior"; además, la degradación del bosque puede estar relacionada con la explotación de la metalurgia (Stevenson y Moore, 1988: 357).

Como veremos en la laguna de Las Madres, la presencia de *Vitis* se asocia al Calcolítico y a la fase I de la evolución del entorno (Stevenson y Harrison, 1992: 242). En este caso, los autores detectan tres picos más de la presencia de *Vitis*: el primero, asociado a la datación OxA-

855, claramente situada en el Calcolítico (Stevenson y Moore, 1988: 358); y el segundo lo datan en torno al 3500 cal. B. P./*ca.* 1550 cal. a. C., y fue registrado solo en la perforación AC2, junto a la presencia de *Cistus*, considerado indicativo de cultivo, aunque tal vez solo sobre el lado norte (Stevenson y Moore, 1988: 358). Al finalizar este repunte, el bosque de robles (*Quercus*) se recupera durante un corto periodo de tiempo (Stevenson y Moore, 1988: 358).

La fase siguiente se asociaría a un potencial *hiatus* entre el -159 cm y el -110 cm por la disparidad de dataciones, pero que, en nuestro caso, a falta de confirmarse, quedaría cronológicamente dentro del primer milenio a. C. (Stevenson y Moore, 1988: 359).

- **Sondeos S7 (Almonte, Huelva) y S11 (Hinojos, Huelva) en la marisma de Doñana** (Jiménez Moreno *et al.*, 2015) (fig. II.17B). Fueron realizados, en 2009, en el entorno de la unión entre el caño del Guadiamar y el caño de Madre de las Marismas o de El Rocío. El área corresponde a pequeñas elevaciones en la marisma. Los sondeos están separados apenas 3 km, dentro del Parque Nacional de Doñana (Jiménez Moreno *et al.*, 2015: 608).

  El sondeo S11, en la franja cronológica entre 4000-3000 cal. B. P. (2050-1050 cal. a. C.), se caracteriza por un aporte sedimentario de 4,89/4,79 mm/año, que se reduce a entre 0,79/1,33 mm/año a partir del 3000 B. P. (Jiménez Moreno *et al.*, 2015: 611).

  En ambos sondeos se registran tres periodos de decrecimiento de los taxones asociados a árboles de clima (reducción del *Quercus*, *Isoetes* y *Pinus*, con un aumento del *Amaranthaceae*). Estas fases se pueden fechar en torno al 4000 B. P.; 3000/2500 B. P.; y 1000 B. P., coincidentes con los eventos Bond, 4.2 ka (evento Bond 3), 3 ka (evento Bond 2) y 1.2 ka (evento Bond 1) (Jiménez Moreno *et al.*, 2015: 615).

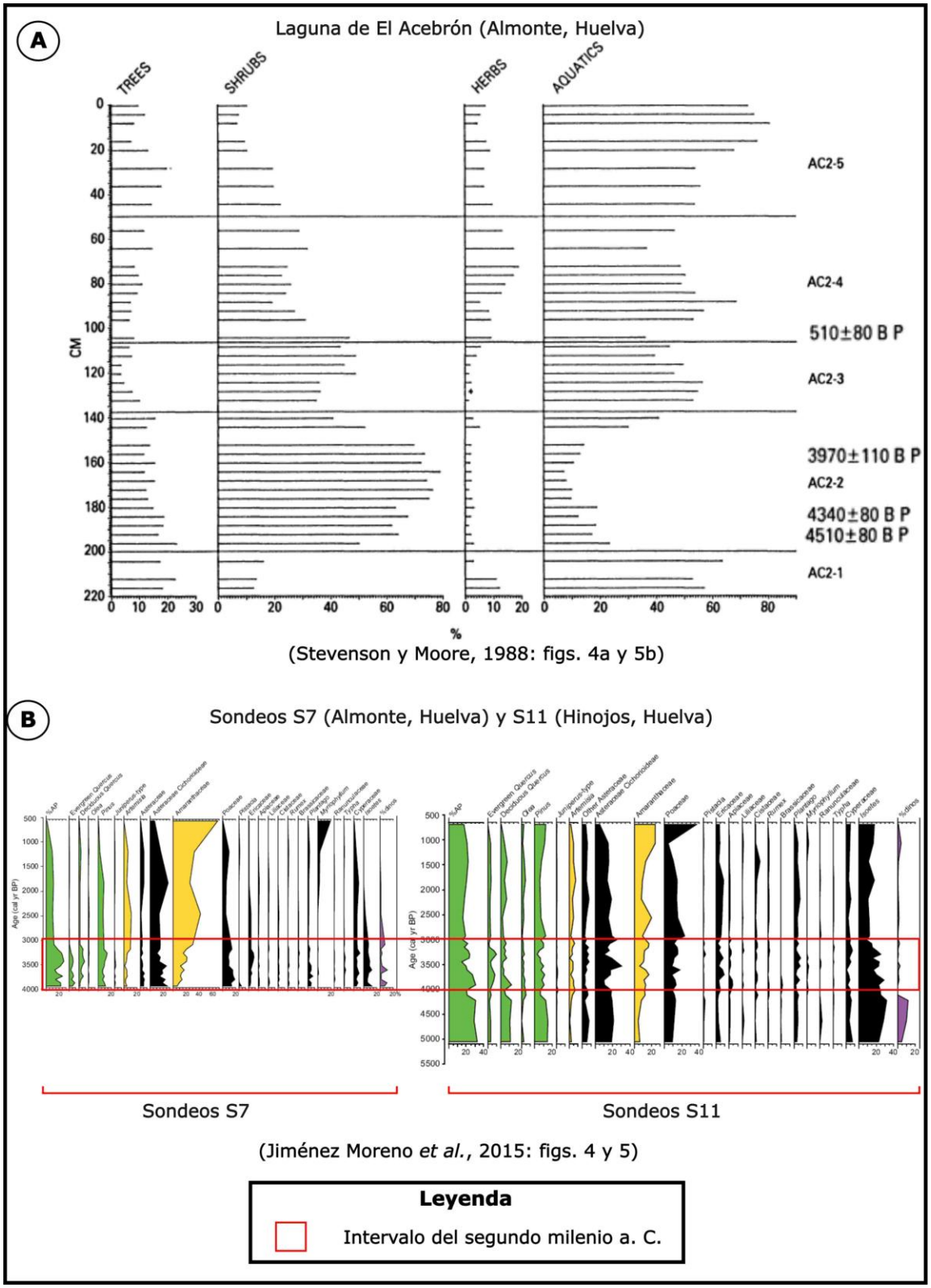


Figura II.17. Diagrama de distribución de polen en la laguna de El Acebrón y los sondeos S7 y S11.

Estos fenómenos de "disminuciones podrían interpretarse ya sea por reducciones de bosques regionales causadas por sequías intensificadas y/o aumentos de hierbas-halófitas que podrían deberse a procesos geodinámicos más locales"[22] (Jiménez Moreno *et al.*, 2015: 615). Si bien hay que tener en cuenta que se detecta en este periodo también una capa de arena producida en un contexto de transgresión marina que causó un aumento de la salinidad, cambiando la vegetación local por otra más resistente (Jiménez Moreno *et al.*, 2015: 615).

Concluyen los autores que entre el 4000-2000 B. P. la plataforma del estuario se hundió, siendo cubiertas las dunas de El Abalario por el mar y quedando un espacio abierto que generó una mayor velocidad de sedimentación, cuya consecuencia será un encajonamiento del río desde 3000-2800 B. P. que generó una progradación del litoral y el relleno de la marisma, lo que produce una disminución de la macro- y microfauna marina en los núcleos S-7 y S11 (Jiménez Moreno *et al.*, 2015; Jiménez Moreno *et al.*, 2015: 615).

Estos fenómenos de aridez se atribuyen a una disminución de la insolación, que generó menor temperatura de las aguas superficiales y una "disminución del contraste tierra-mar que generaría una reducción del sistema de vientos y menores precipitaciones durante el otoño-invierno"[23] (Jiménez Moreno *et al.*, 2015: 616).

- **Sondeos en el Lucio de Mari López (Aznalcázar, Sevilla) y La Marismilla (Almonte, Huelva) en el Parque Nacional de Doñana** (Yll *et al*., 2003) (fig. II.18). En ambos registros (parte superior del sondeo del Lucio de Mari López y el sondeo en La Marismilla) durante el

[22] El texto original dice: "The S11 and S7 pollen records show that superimposed on the long-term aridification trend were multi-centennial scale periods characterized by decreases in the AP/arid ratios at ca. 4000, 3000–2500, and 1000 cal. yr BP (Figure 6). These decreases could be interpreted by either regional forest reductions caused by enhanced droughts and/or increases in herbs–halophytes that could be due to more local geodynamic processes" (Jiménez Moreno *et al.*, 2015: 615).

[23] El texto original dice: "The aridity trend seems to be caused by a decrease in insolation that occurred at that time, triggering lower sea-surface temperatures and a decrease in the land–sea contrast that would generate a reduction of the wind system and lower precipitations during the fall–winter season" (Jiménez Moreno *et al.*, 2015: 616).

Holoceno Medio y Reciente encontramos un bajo número de taxones arbóreos, de los que únicamente destaca el *Quercus*. Sin embargo, abundan más los herbáceos y los pequeños arbustos (*Poaceae* y *Ericaceas*), siendo los más significativos la *Artemisia* y *Chenopodiaceae* (Yll *et al.*, 2003: 209).

Progresivamente, durante la fase D del Lucio de Mari López (fig. II.18A), posterior al 3915±50 cal. B. P. (GX-238339) (Yll *et al.*, 2003: tabla 1), cuya calibración (mixta terrestre y marina) da un resultado de 2186-1895 cal. a. C. (2σ), se van formando balsas locales, junto con un aumento de la salinidad y escasez de agua, apareciendo "la maquia esclerófila litoral y la instalación de condiciones más parecidas a las presentes con un componente vegetal mucho más halófito" (Yll *et al.*, 2003: 209). Eventualmente pudo generar una progresiva modificación de la línea de costa un secado de zonas pantanosas[24] (Yll *et al.*, 2003: 209).

En La Marismilla (fig. II.18B) se comienza a generar la unidad H3 (4200-3000 B. P.). Se formó durante un periodo con un nivel de mar alto y un mayor aporte de sedimentos a la costa. "En contraste, los límites de las unidades H corresponden a períodos de mayor aridez con un nivel del mar relativamente más bajo, entrada de sedimentos reducida, intrusión reducida de ASW y vientos W-SW más débiles"[25] (Yll *et al.*, 2003: 209). Aunque el mayor cambio litoral se producirá con

[24] El texto original dice: "The transition between zone A (lower part) and zone B is characterized by the diminution of Asteraceae and pines in relation to the increase of the values of Artemisia, Chenopodiaceae and, specially, of Quercus. After this phase, that finalizes shortly before the end of IV millenium BP, there is a situation very similar to the lower phase, although with values more elevated of Artemisia and Chenopodiaceae. During the phase D a formation of rafts at local level takes place (indicated by the high percentage of the spores). Immediately appear the littoral esclerophyllous maquia and the installation of conditions more similar to present with a much more hallophytic vegetation component. It seems to have produced a saltiness substrate and a water shortage, facts that can go accompanied by a modification of the coast line and a gradual drying of the marshland zones" (Yll *et al.*, 2003: 209).

[25] El texto original dice: "In contrast, the boundaries of H-units correspond to periods of increased aridity with relatively-lower sea level, reduced sediment input, reduced intrusion of ASW and weaker W-SW winds" (Yll *et al.*, 2003: 209).

posterioridad al 2.7 ka, con un cambio de vientos oeste-suroeste que generó un aporte de dunas eólicas (Yll *et al.*, 2003: 209).

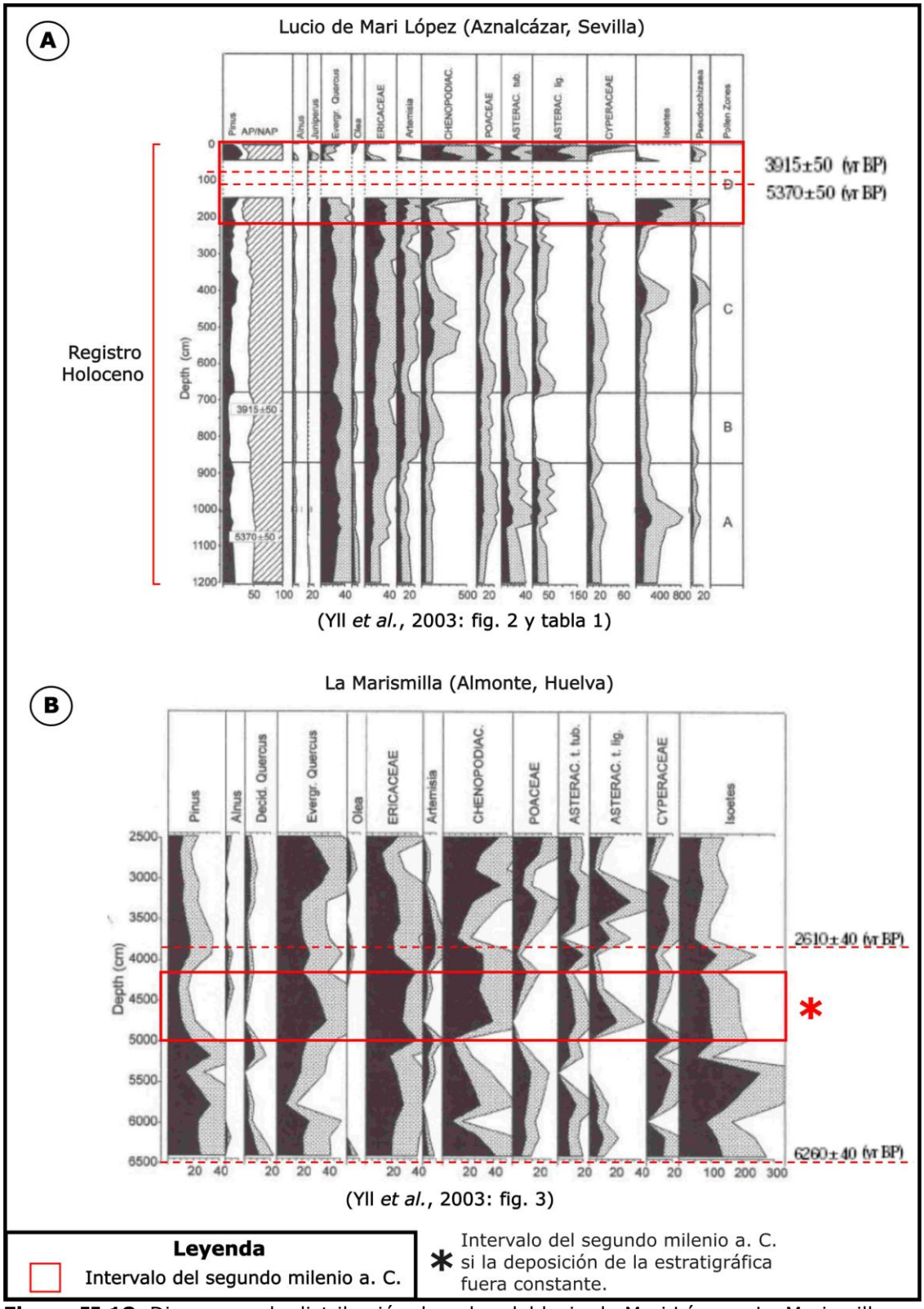


Figura II.18. Diagramas de distribución de polen del lucio de Mari López y La Marismilla.

Los autores concluyen que en esta zona se detecta la presencia continuada de una maquia litoral esclerófila, desde el Holoceno Medio, pero que al carecer de registro anterior no es posible conocer su origen. Esto solo se ve modificado por cambios locales causados por fluctuaciones del nivel marino y la formación de barreras de dunas (Yll *et al.*, 2003: 212). En la zona de Almería, en torno al 5000 B. P., se produce una deforestación del territorio que genera profundos procesos erosivos, produciendo unas condiciones semiáridas próximas a las actuales. Los datos polínicos no permiten evidenciar si el proceso se gesta por acción antrópica, siendo este, quizás, un factor más (Yll *et al.*, 2003: 212). En el oeste no existe un cambio tan abrupto. Por el registro de la laguna de Las Madres se atribuye a los cambios en las condiciones litorales, en torno al 4450 B. P. (Yll *et al.*, 2003: 212). Por último, se considera que las huellas de la influencia antrópica no comenzarán a ser visibles hasta el 2000 B. P., con excepción del registro de *Vitis* de la laguna de Las Madres.

- **Sondeos en El Asperillo** (Almonte, Huelva) (Stevenson, 1984) (fig. II.19A). Se realizaron un total de cuatro columnas denominadas desde la AS2 a la AS5, marcadas sobre el propio acantilado. El estudio se centra en la columna AS3, que presenta la totalidad del registro (Stevenson, 1984: 529). Si bien describen cada uno de los resultados por niveles, estos no se asocian a una datación radiocarbónica, con lo que —aunque nos dicen que se inicia en torno a 13.000 años B. P.— no podemos establecer una fecha concreta para cada uno de los intervalos (Stevenson, 1984: 527), con lo que no conocemos la situación del segundo milenio a. C. Esto sucede porque el estudio se centra en la comparación del registro antiguo con el que presenta actualmente el conjunto dunar y su evolución (Stevenson, 1984: 537-547).

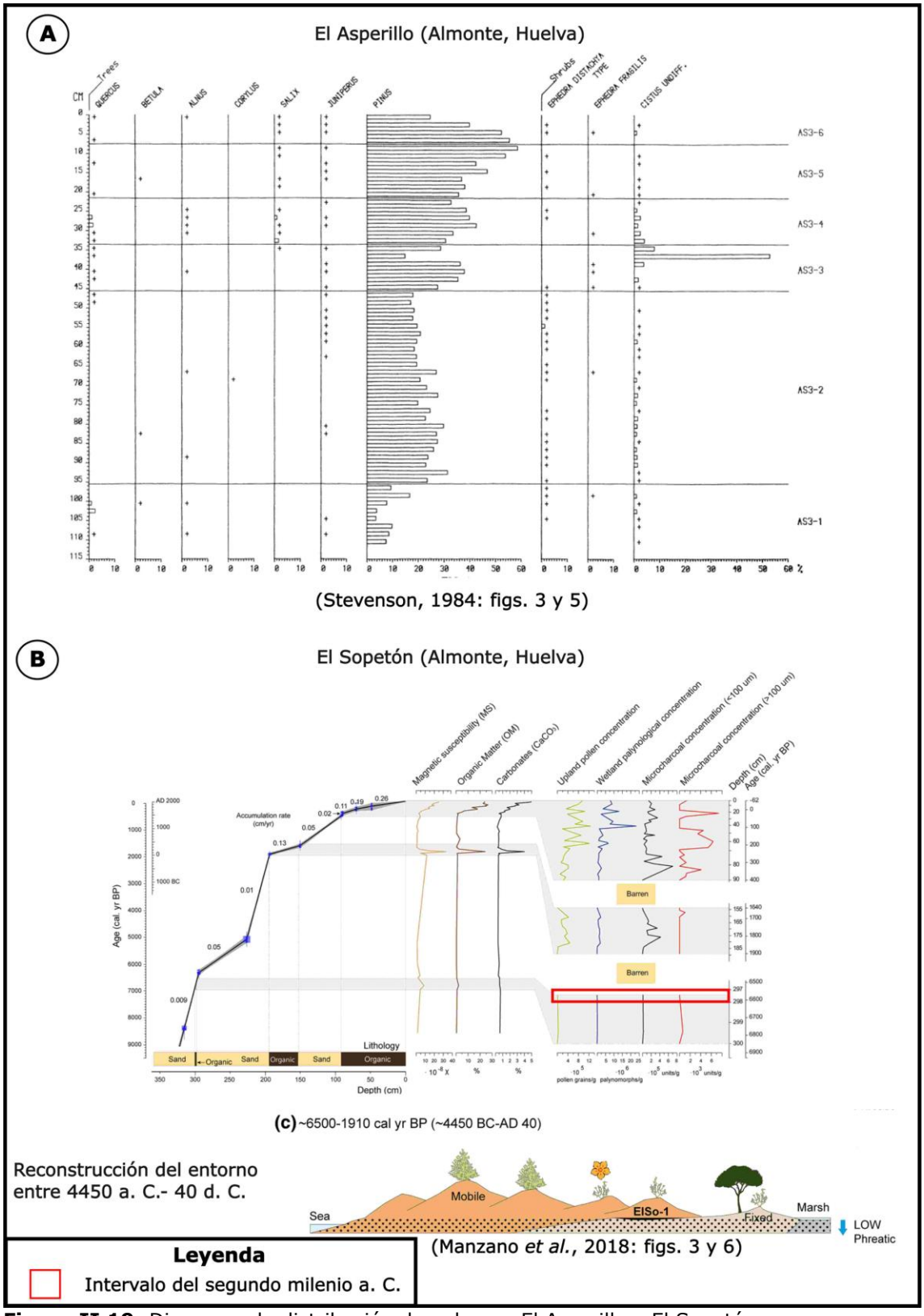


Figura II.19: Diagrama de distribución de polen en El Arperillo y El Sopetón.

- **El Sopetón**, interior de la flecha litoral de Doñana (Manzano *et al*., 2019) (fig. II.19B). El Sopetón es una laguna estacional[26] situada a la espalda de El Asperillo en la zona de la marisma dentro del Parque Nacional de Doñana (Manzano *et al.*, 2018: 505 y fig. 1).

  El sondeo se realizó en 2012 durante la estación seca y se documentaron 360 cm de longitud de sedimento, de los que se tomaron muestras para dataciones radiocarbónicas.

  Si atendemos a los resultados, se pudieron identificar tres paquetes oscuros con un alto contenido de materia orgánica, separados por tres capas de arena estéril. La sucesión de estratos es la siguiente:

  - Primera capa de arena (360-300 cm de profundidad), con una datación de 8400-6840 cal. B. P./6450-4890 cal. a. C.
  - Primer paquete de limos con materia orgánica (300-297 cm de profundidad), datado entre 6840-6540 cal. B. P./4890-4590 cal. a. C. A nivel herbáceo destaca la *Poaceae*; a nivel de suelo domina el monte blanco, compuesto mayoritariamente por *Halimium*/*Helianthemun*; y el árbol principal es el *Quercus*, seguido del *Pinus pinea*/*halepensis*. En cuanto a la vegetación húmeda, destaca el *Myriophyllum alterniflorum*, *Potamogeton*, etc. (Manzano *et al.*, 2018: 508).

    La vegetación de los humedales refleja aguas estancadas de forma periódica o estanques efímeros coincidentes con ambientes de depresión entre dunas, como puede ser un lucio (Manzano *et al.*, 2018: 511).
  - Segunda capa de arena (297-190 cm de profundidad). Con una datación de 6540-1910 cal. B. P. o 4590 cal. a. C.-40 cal. d. C. En la parte central de la capa tendríamos el registro correspondiente al segundo milenio a. C. Los autores interpretan su formación como producida por el descenso del nivel marino a partir del máximo Flandriense, que generó la movilización de arenas y la expansión de

[26] En su momento de máxima acumulación de agua presenta una área de 2,3 ha, con una lámina de agua máxima de en torno a los 70 cm. Apenas presenta agua durante el 37% del año (Manzano *et al.*, 2019: 505).

las dunas. Estos periodos han sido atribuidos a un aumento de la aridez. La velocidad de deposición de las arenas se ha estimado entre los 0,01-0,05 cm al año (Manzano *et al.*, 2018: 511).

- Segundo paquete de limos con materia orgánica (190-143 cm de profundidad); 1910-1635 cal. año B. P. (40 cal. a. C.-315 cal. d. C. (508)). Como en la etapa anterior, a nivel herbáceo destacan la *Poaceae*, *Chorioideae* y el *Aster*. El árbol dominante es ahora el *Pinus pinea*, seguido del *Quercus*. Sin embargo, a nivel de cobertura vegetal inferior domina el monte negro con *Erica*, *Phillyrea*, *Olea* y *Pistacia*. Además, las especies húmedas dominantes son *Myriophyllum alterniflorum* y el *Ranunculaceae*. Pero es sustituido por monte blanco hacia la parte superior del registro. Corresponde a una nueva fase húmeda (Manzano *et al.*, 2018: 511).
- Tercera capa de arena (143-90 cm de profundidad). Con una datación de 1635-400 cal. B. P. o 315-1550 cal. d. C.
- Tercer paquete de limos con materia orgánica (90-0 cm de profundidad). Datación <400 cal. B. P. (1550-2012 cal. d. C.). Representa el panorama actual del terreno (Manzano *et al.*, 2018: 509).

Si nos centramos en los estudios y análisis realizados en el entorno inmediato del área de estudio, contamos con tres ejemplos que vamos a proceder a describir:

- **La laguna de Zóñar**[27] (fig. II.20A) (Aguilar de la Frontera, Córdoba). Se identificaron un total de ocho unidades o niveles con cronología que abarca los últimos cuatro mil años (Martín Puerta *et al.*, 2008: 15).

[27] A unos 85 km al este de la ciudad de Carmona, núcleo importante del área de estudio.

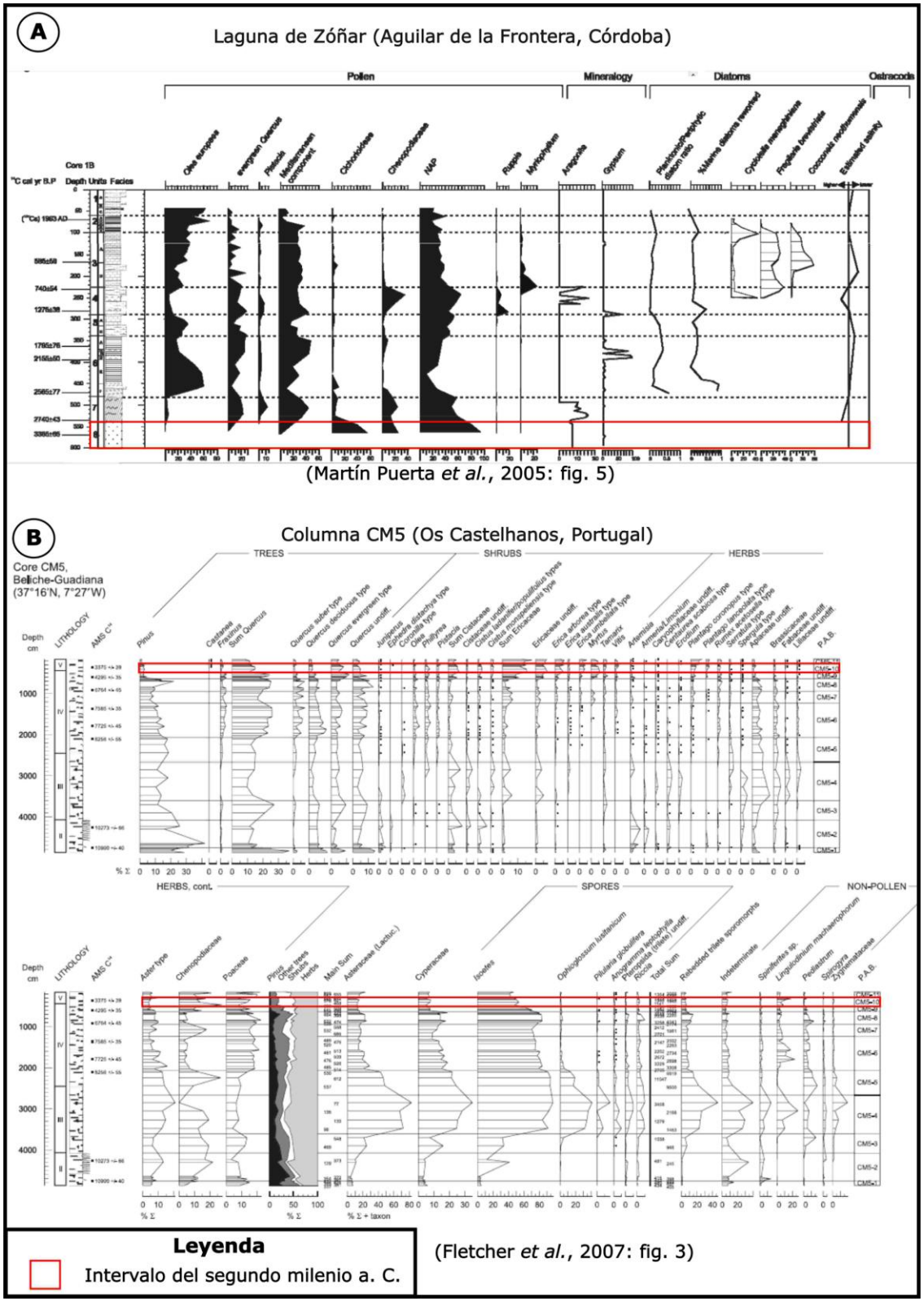


Figura II.20. Diagrama de distribución de polen por análisis realizados en la Laguna de Zoñar y la columna CM5 de Os Castelhanos, Portugal.

El nivel que nos afecta es la Unidad 8 (facies 9) (2050-950 cal. a. C.), situado por los autores en el tránsito entre el Calcolítico-Edad del Bronce. Se presenta como una zona lacustre expuesta al aire y colonizada por plantas terrestres que generan el desarrollo de úselos incipientes. La presencia de aragonito y el aumento de la curva de azufre paralela a la de yeso nos indican un incremento de la salinidad de las aguas (Martín Puerta *et al.*, 2008: 9). Los ostrácodos están ausentes en esta unidad, pero el registro de *Eucupris mareotica* y *Sarcypridopsis aculeata* indican la existencia de un lago efímero (Martín Puerta *et al.*, 2008: 10). La preservación de diatomeas es pobre (Martín Puerta *et al.*, 2008: 12). En lo relativo al polen, tenemos un bajo porcentaje arbóreo y de especies acuáticas, mientras que contamos con un alto volumen de especies herbáceas como la *Cichorioideae* y *Chenopodiaceae* (Martín Puerta *et al.*, 2008: 13).

Los autores concluyen para esta unidad 8 que corresponde a un periodo seco con un lago que "frequently dried out and terrestrial vegetation colonized most of the basin as indicated by high percentages of NAP, steppe taxa and heliophytes (i.e. Cichorioideae and Chenopodiaceae)"[28] (Martín Puerta *et al.*, 2008: 13). La fecha de inicio de este proceso es incierta "ya que el núcleo sedimentario no penetró en las capas compactas de los sedimentos de los márgenes" (Martín Puerta *et al.*, 2008: 15), si bien los autores lo asimilan a los periodos de niveles bajos de agua que se han documentado en otras zonas de la península ibérica entre "4,5 a 2,8 kyr B.P." (Martín Puerta *et al.*, 2008: 15).

- **La laguna de Medina** (fig. II.21) (Jerez de la Frontera, Cádiz). Estamos ante una laguna salada, cuyo registro abarca desde el 9000 cal. B. P. a la actualidad, dividido en un total de cinco zonas estratigráficas (Reed *et al.*, 2001: 710-712). El lago habría tenido su máximo nivel coincidiendo con la Transgresión Flandriense (*ca.* 6835 cal. B. P.) (Reed *et al.*, 2001: 714), y a partir de aquí comienza la

[28] La traducción del texto es la siguiente: "el lago Zoñar se secó con frecuencia y la vegetación terrestre colonizó la mayor parte de la cuenca, como lo indican los altos porcentajes de NAP, taxones esteparios y heliófitos (es decir, Cichorioideae y Chenopodiaceae)" (Martín Puerta *et al.*, 2008: 15).

disminución de la cota de la lámina de agua, fluctuando en función del momento. Para nuestro trabajo nos interesan dos zonas:

- Zona 4 (5,96 m a 3,85 m). Se data entre el 5534-3393 cal. B. P./3584-1443 cal. a. C. En este momento marca el cambio irreversible hacia un sistema de aguas menos profundas y con menos salinidad que en las dos fases anteriores (desaparición de la *C. torosa* y abundancia de *P. newtoni*). Desaparecen progresivamente las diatomeas, no contando con registro por encima de 4,64 m. Además "la abundancia de polen de *Potamogeton* y *Liguliflorae* aumenta por encima de los 520 cm, con picos en *M. spicatum* a 418 y 434 cm (c. 25%)" y cuya conclusión es un nivel más bajo del agua y una menor salinidad en sus aguas (Reed *et al.*, 2001: 712).
- Zona 5 (3,85 m hasta la superficie). Se data entre el 3393-43 cal. B. P./1443 cal. a. C.-1907 cal. d. C., siendo su zona inferior la interesante para nuestro estudio. Se mantienen las tendencias del periodo anterior, indicado por la pérdida gradual de los ostrácodos y moluscos. Conforme avanza el periodo se detecta reducción del polen arbóreo asociado a la antropización del entorno (Reed *et al.*, 2001: 712). Además, se produce una serie de desecaciones abruptas ayudadas por la acción del ser humano en el entorno (Reed *et al.*, 2001: 714).

Los autores asocian la reducción del nivel de aguas (a partir del c. 4500 cal. B. P.) y la desaparición de las diatomeas (a partir del c. 4100 cal. B. P.) que "coincide aproximadamente con el Ciclo de Bond 3 (4.2. k cal. BP), entre 4.5-3.5 k cal. BP, cuando se produce el cambio a las condiciones del Holoceno Tardío en lagos africanos"[29] (Reed *et al.*, 2001: 716).

[29] El texto original dice: "coincides approximately with Bond Cycle 3 (4.2. k cal. BP) within the 4.5-3.5 k cal. BP shift to late-Holocene conditions in African lakes" (Reed *et al.*, 2001: 716).

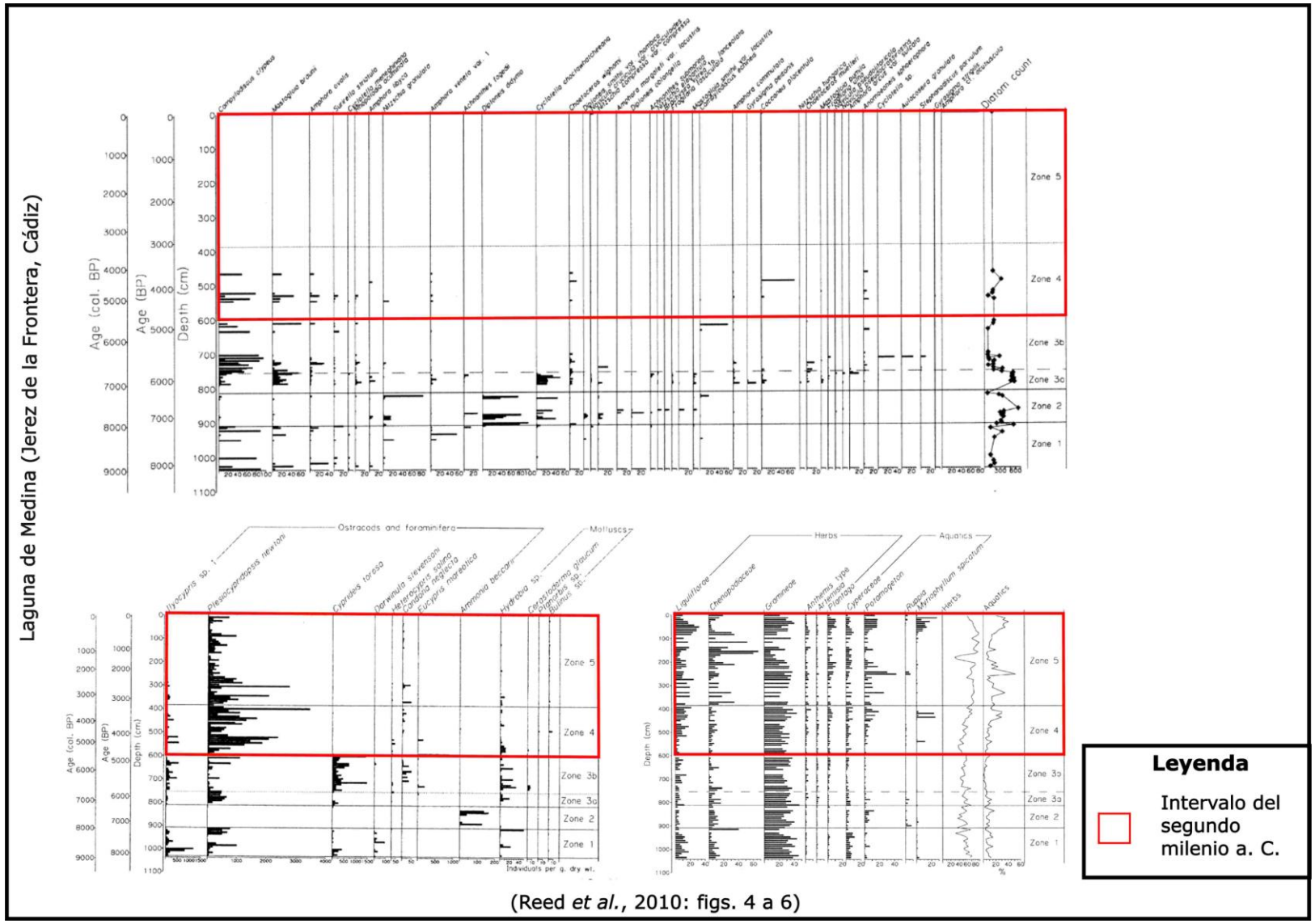


Figura II.21. Diagrama de distribución por análisis realizados en la laguna de Medina (Jerez de la Frontera).

- **La laguna de Las Madres** (fig. II.22) (Huelva). Está situada en el límite del área de estudio, entre las cuencas del Guadalquivir y la del Odiel, tras la playa de Mazagón, dentro del complejo dunar de El Abalario y excavada sobre las arenas terciarias subyacentes. En la década de los 80 del siglo XX se realizaron tres sondeos con los nombres "LM1", "LM2" y "LM3" (Stevenson, 1985: 293-294).

  Se realizaron dos dataciones de C14 con un resultado de *ca.* 4550±75 cal. B. P. y *ca.* 2220±80 cal. B. P. Podemos calibrar de dos formas dichas dataciones[30] (Stevenson, 1985: 310):
  - Calibración mediante la curva InteCal20, siendo el resultado de la primera 3515-3018 cal. a. C., y el de la segunda *ca.* 406-49 cal. a. C.
  - Datación mediante una curva mixta marina y terrestre (*mixed marine nohem*), que arrojó un resultado para la primera datación de *ca.* 3263-2642 cal. a. C., y para la segunda de *ca.* 195 cal. B. C-239 cal. a. C.

  En el momento anterior a la datación se encuentran dos tipos de bosques, el de *Quercus* asociado a terrenos estables y el de *Pinus* asociado a inestables como dunas. Tras una fase de perturbación por el cierre de la laguna y el inicio de la producción de turba que generó la disminución de los bosques, estos volvieron a recuperarse (Stevenson, 1985: 311-312). En los momentos asociados a la primera datación, fase I, los autores consideran que el bosque de *Quercus* del extremo norte de la laguna es talado y el de *Pinus* retrocede a favor del *Juniperus* (enebro o sabina) (Stevenson, 1985: 312). Pero la principal novedad son los altos porcentajes de *Vitis*, superiores a los actuales por arrastre natural de lluvia, junto con el hecho de que coincida con la disminución de la masa arbórea (Stevenson y Harrison, 1992: 241). Esta secuencia de hechos los lleva a concluir que "este evento podría representar un período de viticultura, o al menos, de explotación controlada de masas de viñas silvestres, protegidas para recoger sus frutos en otoño"[31]

[30] Ambas realizadas con el programa Calib rev 8.1.0 y un intervalo de confianza de 2σ.

[31] El texto original en inglés dice: "This event could represent a period of viticulture, or at the very least, controlled exploitation of masses of wild vines,

(Stevenson y Harrison, 1992: 241). Estos fenómenos duraron básicamente unos cuatro o cinco siglos (Stevenson y Harrison, 1992: 241).

La presencia de *Vitis* dura en el registro apenas 25 cm, terminó después del pico de *Salix* y bastante tiempo antes de la segunda datación (Stevenson, 1985: 312). Al tiempo que el *Vitis* cae, otros arbustos como *Erica lusitanica*, el *Myrtus* o el *Halimium* crecen, este último relacionado con acciones de deforestación por fuego (Stevenson, 1985: 308).

Importante es que, al mismo tiempo que en el sondeo LM3 se documenta el *Vitis*, en el LM2 se documenta *Quercus* junto con tipos propios de ambientes ruderales (*Cruciferae*, *Plantago*, tipo *Anthemis*, tipo *Halimium*, tipo *Rumex* y *Artemisia*); los autores lo relacionan con un uso agrícola del entorno o con la dehesa (Stevenson y Harrison, 1992: 241-242).

En un primer momento se asoció este momento a la Edad del Bronce (Stevenson, 1985: 312), aunque posteriormente corrigieron esta propuesta relacionando la fase I de evolución del entorno de las lagunas de Las Madres y El Acebrón con la Edad del Cobre tipo Millares, de las que mencionan restos de ocupación (Stevenson y Harrison, 1992: 242).

En la fase II se recupera el *Quercus* y el *Pinus*, junto con valores altos de *Liguliflorae*, *Rumex* y *Plantago*, asociado a una dehesa de robles, pero con un manejo muy limitado por el ser humano y usado principalmente para el pastoreo de ganado (Stevenson y Harrison, 1992: 242). A nivel cronológico se atribuye a la Edad del Cobre y a la Edad del Bronce (2500-1600 a. C.) (Stevenson y Harrison, 1992: 242).

La fase II abarcaría desde la segunda mitad del segundo milenio a. C. hasta la mitad del primer mileno d. C. Destaca el periodo por la eliminación antrópica de la cobertura vegetal de forma ordenada por fuego, permaneciendo algunas "islas" de *Quercus* y *Pinus*. Se desconoce el poblamiento en la zona hasta el primer milenio a. C. (Stevenson y Harrison, 1992: 242-243).

protected in order to collect their fruits in the autumn" (Stevenson y Harrison, 1992: 241).

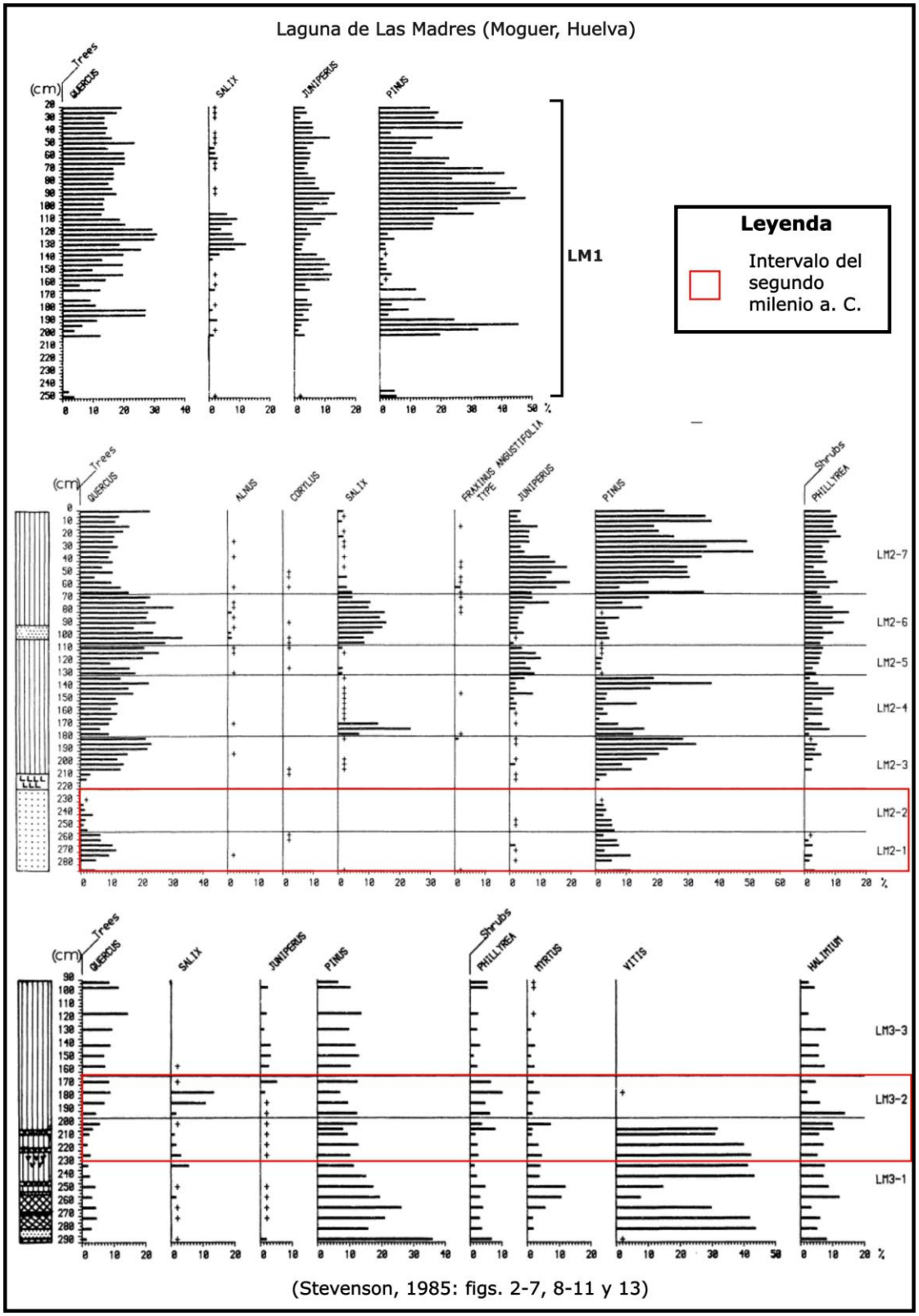


Figura II.22. Diagrama de distribución de polen por análisis en la laguna de Las Madres.

- Un último registro lagunar/fluvial lo tendríamos en la **columna de polen denominada CM5** (fig. II.20B), realizada en la margen izquierda

del Guadiana, en las proximidades de la aldea de los Castelhanos, enfrente del conjunto residencial Marina Esuri en la orilla española, en una zona que correspondería a un área de inundación del río, en la desembocadura del río Beliche en el Guadiana (Fletcher *et al.*, 2007: 483 y figura 1). El trabajo identificó un total de once niveles, numerados desde el más antiguo al más moderno, que abarcan un periodo cronológico entre el 13900-1560 cal. B. P. (*ca.* 11140 cal. a. C.-390 cal. d. C.) (Fletcher *et al.*, 2007: tabla 2).

El nivel que nos interesa es el CM5-10 englobado en el Holoceno Tardío (Fletcher *et al.*, 2007: 490-491 y tabla 2). Durante el nivel CM5-10 (*ca.* 4040-2830 cal. B. C./*ca.* 2090-880 cal. a. C.) continúa el proceso iniciado en la fase anterior de reducción del manto arbóreo (*Quercus*) (Fletcher *et al.*, 2007: 491) a favor de matorrales como los *Cistaceae* y *Ericaceae* (Fletcher *et al.*, 2007: 490). El paso al *Quercus* de hoja perenne nos habla de tres episodios de marcada aridez en los 4800 cal. B. P. (*ca.* 2850 cal. a. C.); 3100 cal. B. P. (*ca.* 1150 cal. a. C.); y 1700 cal. B. P. (*ca.* 250 cal. d. C.). Este fenómeno se verá intensificado por la antropización del entorno, de hecho, la reducción del *Pinus* durante la fase anterior es difícil de entender sin la tala sistemática durante la Edad del Cobre (Fletcher *et al.*, 2007: 490-491). La aparición de taxones de *Castanea* se atribuye a la introducción de la especie desde el sureste de Europa en torno al *ca.* 3300 cal. B. P. (*ca.* 1350 cal. a. C.) (Fletcher *et al.*, 2007: 491).

Los autores concluyen que existe una correlación entre los eventos Bond 1, 2 y 3 y las "condiciones atmosféricas secas en las zonas mediterráneas del sur de Iberia y el norte de África, como se demostró previamente para los eventos fríos más marcados (estadios de Dansgaard/Oeschger y eventos de Heinrich) del último período glacial"[32] (Fletcher *et al.*, 2007: 491).

[32] El texto original en inglés dice: "Indeed, the timing of these regional arid episodes reveals a periodicity resembling the Bond cyclicity of ~1470_500 years, and a reasonable correlation with specific episodes of North Atlantic cooling and icerafting, namely Bond events 1, 2, 3 and 5. This correlation supports the view

Para cerrar el conjunto debemos aludir a varios análisis de polen realizados sobre el sedimento recuperado en actuaciones arqueológicas, en la zona inmediatamente anexa al área de estudio, ya que no contamos con ninguna en el área de estudio. Nos referimos a Pocito Chico (El Puerto de Santa María, Cádiz), La Papúa II (Zufre-Arroyomolinos de León, Huelva), El Trastejón (Zufre, Huelva) y la necrópolis de La Traviesa (Almadén de la Plata, Sevilla).

El **Pocito Chico** (El Puerto de Santa María, Cádiz) (fig. II.23A[33]) se sitúa en el margen de la laguna del Gallo (El Puerto de Santa María, Cádiz). Los análisis palinológicos se realizaron sobre los cuatro estratos de la estructura II (López Sáez *et al.*, 50 y fig. 2). Procedemos a describir los resultados:

- Estrato I (Calcolítico). El porcentaje de polen arbóreo no supera el 10%, donde se detecta el *Quercus suber* (alcornoques), que junto con la presencia de pterodófilos refleja un contexto forestal de ambiente húmedo. Predominan (75%) los herbazales nitrófilos (*Cichorioideae*, *Aster t.*, *Malvaceae* y *Cardueae*), que se interpretan como una fuerte antropización que afectaría incluso al bosque ripario que no es detectado, junto con una presencia de >5% de polen de cereal, asociados a *Plantago coronopus t.* y *Cruciferae* (López Sáez *et al.*, 2001: 51-53).

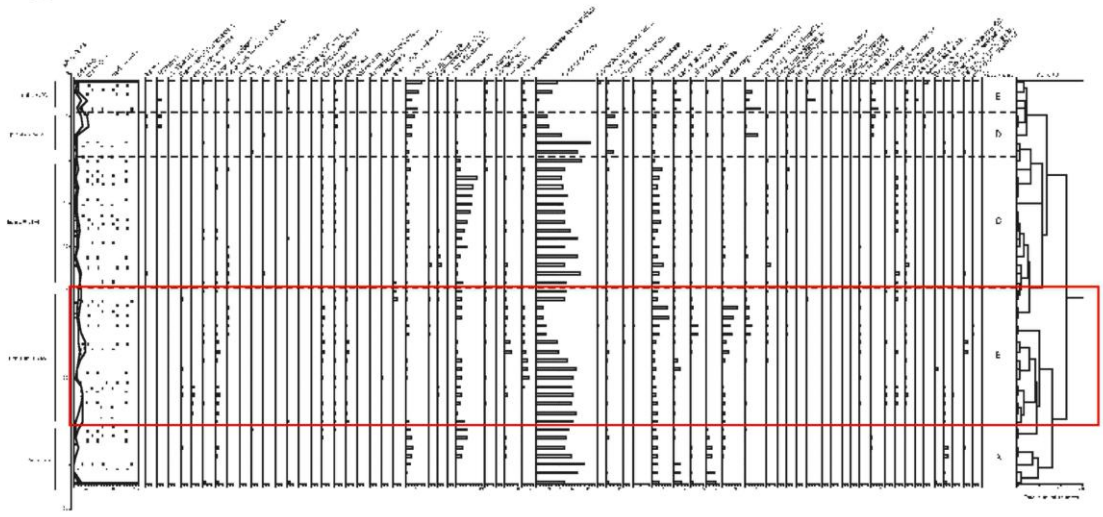
  Cronológicamente se sitúan en "el periodo Calcolítico regional (IV milenio a.C.) como correspondiente al Máximo Flandriense, de ahí la escasa representación en estos momentos de los palinomorfos indicativos de la existencia de zonas de marisma, principalmente de Chenopodiaceae" (López Sáez *et al.*, 2001: 53).

that North Atlantic cooling events during the Holocene were associated with dry atmospheric conditions in the Mediterranean zones of southern Iberia and north Africa, as previously demonstrated for the more marked cold events (Dansgaard/Oeschger stadials and Heinrich events) of the last glacial period" (Fletcher *et al.*, 2007: 491).

[33] El diagrama de distribución de polen (López Sáez *et al.*, 2001: fig. 3) del yacimiento Pocito Chico presenta una resolución muy baja, que incluso en su versión original es imposible de leer; aun así para dejar constancia hemos procedido a incluirlo como imagen.

A

Pocito Chico (Puerto de Santa María, Cádiz)



(López Sáez *et al.*, 2001: fig. 3)

B

La Traviesa (Almadén de la Plata, Sevilla)

Tabla VI.1
Análisis Polínico de La Traviesa

	La Traviesa Vaso cista 14	La Traviesa Vaso cista 27
PINUS	1	—
CARDUEAE	1	—
CRUCIFERAE	1	—
ERICA	1	—
GRAMINEAE	5	3
TUBIFLORAE	1	1
UMBELLIFERAE	1	—
OLEA	—	1
TRILETAS	—	1
NO IDENTIFICADOS	4	4
TOTAL	15	10

(Martín-Consuegra Fernández y Ubera Jiménez, 1998: tabla VI.1)

Leyenda
Intervalo del segundo milenio a. C.

Figura II.23. Diagrama de distribución de polen por análisis realizados en Pocito Chico (Puerto de Santa María) y La Traviesa (Almadén de la Plata).

- Estrato II (transición entre el Calcolítico y la Edad del Bronce). Se detecta un desarrollo del bosque ripario (*Alnus* o aliso; *Fraxinus* o fresno; *Populus* o chopo; *Salix* o sauce; y *Ulmus* u olmo) interpretado como "en relación con la consiguiente regresión marina que ya comenzó en el periodo anterior", lo que puso zonas sumergidas "disponibles a la colonización del entorno por especies propias del bosque ripario" (López Sáez *et al.*, 2001: 53).

  También aumentan las formaciones forestales propias de zonas dunares como el *Juniperus t.* (*J. oxycedrus* y *J. phoenicea*), *Pinus pinea*, *Pinus mediterráneos t.*, a los que se unen arbustos como *Cistus t.*, *Daphne gnidium t.*, *Ericaceae*, *Labiatae*, *Phillyrea* y *Viburnum*, etc. También están, aunque escasamente representados, los bosques de sierra con alcornoques, encinas y coscojares, que estarían relegados "a hábitats muy particulares y restringidos" (López Sáez *et al.*, 2001: 53-54).

  Crecen hasta su máximo los cultivos de cereales y disminuyen las especies nitrófilas (*Cichorioideae, Cardueae, Aster t.*), lo que indicaría la ocupación de su espacio por los cultivos, al tiempo que las "leguminosae desciende bruscamente durante esta fase" (López Sáez *et al.*, 2001: 53).

  Es interpretado en una doble vía: por un lado, el aumento del bosque ripario implica "una menor antropización"; y, por otro, "la propia evolución climática del territorio hacia condiciones de mayor sequedad ambiental. Ambas se ven reflejadas claramente con una profusión mucho mayor de los cultivos cerealísticos, que alcanzan en esta parte del diagrama sus máximos, y con una disminución notable del porcentaje de leguminosas, y por tanto de los cultivos de regadío. Generalmente, la instalación de cultivos cerealísticos se detecta a nivel palinológico en las fases más secas, como puede ser la transición subborealsubatlántico, lo que implica una mayor termicidad y por consiguiente una sequedad más manifiesta" (López Sáez *et al.*, 2001: 53). Este crecimiento se haría ocupando zonas de marisma salada (López Sáez *et al.*, 2001: 55).

- Estrato III (Bronce Final-Hierro). La zona se sitúa entre grandes poblamientos humanos cuyo exceso de antropización se observa en el aumento de especies nitrófilas (*Cichorioideae*, con máximos del 60%; *Cardueae*, 20%; y *Boraginaceae*). El tránsito a la Edad del Hierro "supone sobre todo un mayor desarrollo del bosque ripario", junto con la vegetación asociada a las formaciones dunares fijas y a pequeños núcleos de bosque (López Sáez *et al.*, 2001: 55).

  Destaca la "reducción significativa del porcentaje de *Cerealia*. Esta lleva aparejada entonces una recolonización del territorio por los táxones de ámbitos nitrófilos que alcanzan aquí nuevos máximos, como ya se ha comentado" (López Sáez *et al.*, 2001: 55), lo que se justifica por "la dinámica entre la marisma salada y la dulce" (López Sáez *et al.*, 2001: 55).

- Estrato IV, situado cronológicamente entre el periodo andalusí y los siglos XV-XVI d. C. Se ha interpretado que "podría corresponder al nivel de arado" (López Sáez *et al.*, 2001: 50). Por el periodo cronológico que abarca, muy lejano al momento de nuestro estudio, no entraremos en detalles; solo mencionaremos que el entorno continuó su proceso de antropización.

Finalmente, los autores concluyen, en cuanto al ámbito cronológico que nos afecta, que "durante el Calcolítico-Bronce se llega a una máxima extensión de los cultivos cerealísticos, sobre todo durante las fases de mayor sequedad y extensión de la marisma salada, y se observa la dinámica de ésta respecto a la marisma dulce. El inicio de fases marinas regresivas explicaría esta dinámica, así como la progresión del bosque ripario. Se produce así mismo una representación mayor y significativa de las formaciones forestales (alcornocales, sabinares, encinares-coscojares y pinares). Se puede afirmar la presencia natural de pinares autóctonos durante este periodo, posiblemente de *Pinus pinea* sobre las dunas costeras" (López Sáez *et al.*, 2001: 57).

La Papúa II (Zufre-Arroyomolinos de León, Huelva) (fig. II.24). Se estudian tres muestras, las dos primeras relacionadas con una vivienda, de

las que destaca la segunda por "proceder de una zona exterior de la casa", que nos indica la existencia de un "bosque exterior al poblado, junto a un pastizal cercano" (gramíneas como *Poaceae* y llantenes como el *Plantago*) (Martín-Consuegra y Úbeda Jiménez, 2001: 296). El bosque estaría compuesto principalmente por *Quercus coccifera*[34], seguido de *Ulmus minos*, con ejemplos de *Pinus*, *Castanea sativa*, *Populus* y *Olea europea* (Martín-Consuegra y Úbeda Jiménez, 2001: fig. 2). El primero nos habla de climas cálidos, con especies adaptadas a periodos secos y semiáridos, siendo sustitutivo de la encina en zonas más secas (Martín-Consuegra y Úbeda Jiménez, 2001: 299). El *Ulmus* nos indicaría la existencia en las cotas más altas de un bosque ripario asociado a cursos de agua (Martín-Consuegra y Úbeda Jiménez, 2001: 299).

La tercera se obtuvo de una muestra de adobe, en la que domina el polen de brezo (especialmente, *Erica arborea*), cuyo origen pudo ser la leña de los hornos/hogares o como parte de la cubrición de la techumbre, de ahí su alta presencia en todas las muestras. Probablemente la estructura del techo sería de *Quercus coccifera* (Martín-Consuegra y Úbeda Jiménez, 2001: fig. 2), a juzgar por el alto porcentaje del mismo. El primero se asociaría a contextos húmedos de bosques riparios (Martín-Consuegra y Úbeda Jiménez, 2001: 299), que se ve reforzado por la presencia de polen de zonas sombreadas y húmedas como las esporas de *Triletas* (Martín-Consuegra y Úbeda Jiménez, 2001: 299).

La presencia de actividades humanas de modificaciones del territorio la observaríamos en los indicios de *Brassicaceae, Chenopodium* y *Tubiflorae* (fig. 2), aunque no hay indicios de *Cerealia* (Martín-Consuegra y Úbeda Jiménez, 2001: fig. 2).

[34] Se puede consultar información en el siguiente enlace: https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/caminos-naturales/caminos-naturales/detalle_punto_interes.aspx?tcm=tcm:30-548603&id_camino=013424&topologia=Vegetaci%C3%B3n&origen=Destacados

El Trastejón (Zufre, Huelva) y La Papua II (Zufre-Arroyomolinos de León, Huelva)

			La Papúa			El Trastejón							
	Tipos polínicos	Abrev	A	B	C	UE31	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
ARBÓREO	Juniperus	Cup					0	3	12	10	6	9	2
	Pinus	Pin		1			0	0	0	5	0	4	10
	Corylus	Cory					0	0	0	0	0	9	2
	Q.coccifera	Q.co		5	5		11	16	5	97	60	164	163
	Q.suber	Q.su					0	0	0	7	21	30	10
	Castanea sativa			1									
	Populus	Popu		1			0	0	0	0	6	48	12
	Ulmus minor			3									
	Fraxinus	Fra					0	1	0	0	0	48	20
	Olea europaea	Ole		1			0	1	0	2	2	13	7
	AP/NAP		0,00	13,18	5,13	0,00	4,29	8,04	13,08	17,46	11,50	10,56	11,30
ARBUSTIVO	Cistus	Cis		1			0	0	0	3	2	4	30
	Helianthem. syriacum	H.sy					0	1	0	0	0	0	0
	Erica	Eri	64	17	56	1	0	4	2	17	23	87	42
	Myrtus	Myr					0	0	0	2	0	9	7
	Teucrium scorodonia	Teu					12	3	3	7	0	4	0
	Mentha	Men		3			0	0	0	7	0	0	0
	Viburnum tinus	Vib		12	3		0	0	0	5	12	134	59
HERBACEO	Papaver	Pap	2				1	3	6	0	10	0	0
	Chenopodium	Chen			5		0	0	0	2	2	0	0
	Paronychia argentea	Paro					0	1	0	0	2	13	0
	Caryophyllaceae	Cary					1	0	0	0	0	0	0
	Corrigila littoralis	Corr					0	1	1	7	0	0	0
	Spergula arvensis	Spar					9	9	3	2	40	26	2
	Spergularia rubra	Spru		1			0	0	0	10	35	56	42
	Stellaria media	Ste					0	0	0	2	2	9	0
	Radiola linoides	Rad					0	0	0	0	0	4	0
	Brassicaceae	Bra	3	2	8	5	26	13	2	0	37	78	79
	H. perforatum	H.per					4	10	1	24	15	4	0
	Fabaceae	Fab					0	0	2	0	6	17	2
	Vicia	Vici					0	0	0	0	0	43	0
	Geranium	Ger					0	0	0	2	0	0	5
	Conium	Api					1	0	0	0	0	0	0
	Apiaceae	Api		1			0	0	0	0	0	4	0
	Echium	Ech					0	0	0	0	0	0	15
	Plantago	Pla		2		4	16	19	3	83	25	100	30
	Veronica hederifolia	Vero					0	0	0	0	2	0	15
	Liguliflorae	Lig	1	1		5	53	74	16	126	212	1000	633
	Cardueae	Card				1	2	1	0	3	4	30	22
	Tubiflorae	Tub	2	8		4	36	30	13	88	85	325	314
	Centaureae	Cen					1	0	0	0	0	0	0
	Poaceae	Poa		4	3	7	19	8	2	36	17	113	114
	Cerealia	Cer				1	0	0	0	0	2	22	12
ACUATICO	Cyperaceae	Cyp					0	0	0	2	8	35	5
	Juncus	Jun					0	0	0	0	0	4	0
	Esporas monoletas	E..mon				5	0	1	0	0	0	4	0
	Isoetes	Isoe					0	0	0	2	0	9	0
	Esporas triletas	E.tri	9	7	3		4	0	3	12	12	22	20
	Concentricystes	Con					0	5	8	10	6	0	0
	Indeterminados	Indet	24	18	18	31	55	46	45	119	169	593	336
	TOTAL CONTADO	Suma	105	87	99	65	252	248	125	694	819	3073	2013

(Martín-Consuegra Fernández y Übeda Jiménez, 2001: tabla 9.2)

Leyenda

Intervalo del segundo milenio a. C.

Figura II.24. Diagrama de distribución de polen por análisis realizados en El Trastejón y La Papúa II (Zufre, Huelva).

El Trastejón (Zufre, Huelva) (fig. II.24). Se divide en dos zonas: la terraza inferior (UE 31) y la terraza superior (M1-M7). Desglosaremos los resultados por cada zona y fase cronológica:

- Terraza inferior. Presenta un predominio claro de "los elementos de un herbazal nitrófilo, con ausencia de cubierta arbórea". La presencia de *Cerealia*, *Poaceae* y *Plantago* indican "algún tipo de cultivo agrícola de poca intensidad y pastizales para el ganado" (Martín-Consuegra y Úbeda Jiménez, 2001: 296-297). Aunque la alta proporción de taxones indeterminados puede sesgar el resultado.
- Terraza superior. Tenemos dos conjuntos de muestras en función de su cronología:
  - M1 y M2: las muestras M1 y M2 (interior de vivienda) presentan un alto porcentaje de *Teucrium scorodonia* y *Plantago,* lo que indica la presencia de pólenes antrópicos "e indicadores de pastizales" (ejemplos) (Martín-Consuegra y Úbeda Jiménez, 2001: 295 y 297).

    Este conjunto es adscrito culturalmente en el Bronce Pleno con una datación de 1700-1500 a. C. (Martín-Consuegra y Úbeda Jiménez, 2001: tabla 9.1).
  - M3: destaca por la presencia de *Juniperus* y *Concentricystes*, al tiempo que una menor de *liguliflora* "posiblemente nos indique un periodo de abandono de la actividad humana. Como consecuencia del abandono, la vegetación natural del entorno se recuperaría incrementándose la presencia de bosque mediterráneo que alcanza su máximo en la muestra M4, aunque la presencia de pastizales es aún manifiesta" (Martín-Consuegra y Úbeda Jiménez, 2001: 297).
  - M-4: presenta niveles altos de *Quercus coccifera* y *Juniperus,* vegetación adaptada al clima seco y al bosque mediterráneo. Mientras, la vegetación arbustiva y herbácea puede dividirse en plantas adaptadas a medios húmedos posiblemente adscritos a bosque ripario (*Spegularia rubra*, *Plantago*, etc.); asociadas a pastizales y terrenos nitrófilos (*Turbiflorae*, *Poaceae*, *Erica*, etc.); y

un tercer grupo compatible con los dos anteriores, como el *Viburnum tinus* e *Hypericum perforatum*.

Se interpreta como un *hiatus* en el poblamiento de la zona con la consiguiente recuperación del bosque mediterráneo (Martín-Consuegra y Úbeda Jiménez, 2001: 299).

- M5 a M7: a nivel arbóreo aumentó el volumen de *Quercus coccifera*, con una gran presencia de *Quercus suber*, *Populus*, *Fraxinus* y *Pinus*, lo que supone una cierta degradación del bosque mediterráneo (Martín-Consuegra y Úbeda Jiménez, 2001: 297).

  A nivel arbustivo desde la fase anterior aumenta la *Erica*, el *Cistus* y el *Myrtus*. Y si nos centramos en las herbáceas documentadas destacan las *Liguliflorae, Turbiflorae, Plantago, Spergularia rubra*, *Spergula arvensis*, etc. La conclusión es, como en el caso anterior, la degradación del bosque mediterráneo, junto con la presencia de bosque de ribera (*Corylus*, *Fraxinus, Populus*, *Cyperaceae*, *Juncus*, *Mentha*, monoletas y triletas) y carencia de actividades agrícolas importantes, aunque sí se registran taxones de cereal y en mayor cantidad que en las fases anteriores (Martín-Consuegra y Úbeda Jiménez, 2001: 297, 299 y tabla 9.1).

  A nivel cronológico este momento se ha situado en el Bronce Final, entre el 1100-800 a. C. (Martín-Consuegra y Úbeda Jiménez, 2001: tabla 9.1).

El último de los yacimiento es **La Traviesa** (Almadén de la Plata, Sevilla) (fig. II.23B). En este caso contamos con la particularidad de que se realizan sobre el sedimento de dos cistas: la 14 (15 g de polen) y la 27 (10 g de polen) (Martín-Consuegra Fernández y Úbeda Jiménez, 1998: 255).

La escasez de polen se atribuye a la preparación del terreno de forma previa a la excavación de la tumba; además, el relleno de las vasijas se evalúa como que procedería "probablemente, de la tierra y piedras que se utilizaran para cubrir el enterramiento, de ahí su escasez en polen" (Martín-Consuegra y Úbeda Jiménez, 1998: 256).

Los autores concluyen que con "estos escasos datos nos revelan una zona muy antropizada con un clima predominantemente seco, la presencia de *Olea* y *Erica* delatan cierta influencia de bosque mediterráneo en fase de degradación. No aparece ningún taxón que nos indique la presencia de plantas que pudieran haber sido utilizadas en los ritos funerarios", considerando que el entorno debió de ser similar a los descritos para El Trastejón y La Papúa II, "en la que no se observan actividades agrícolas importante" (Martín-Consuegra y Úbeda Jiménez, 1998: 256).

Tras todo lo que hemos expuesto, tanto a nivel macroespacial como microespacial o regional, es importante hacer una serie de reflexiones que nos permitan establecer el marco donde se desenvolverá la presente investigación y sus conclusiones:

- **Nivel macroespacial**. Estaríamos en el contexto del fenómeno 4.2 ka (fig. II.15). Si atendemos a los rangos de fechas del evento climático, observamos cómo entorno al 4200-4000 cal. B. P. existe una cierta unanimidad en que se produjo un cambio en el clima general, al menos, en el hemisferio norte. Este fenómeno produjo un descenso de las temperaturas en latitudes altas y un aumento de aridez en los trópicos (Magny *et al.*, 2009: 831). En las regiones intermedias tuvo una incidencia desigual; así, por ejemplo, en los lagos suizos este momento árido es coincidente con un descenso del nivel de las aguas entre el 4500-3500 cal. B. P., entre etapas más húmedas (Harrison y Digerfeldt, 1993: 243-244). Aunque los estudios realizados en el Parque Nacional de Doñana señalan que el comienzo de la aridez debe retrotraerse al menos hasta el 5000 cal. B. P., aunque vinculan el pico en torno al 4000 cal. B. C. (Jiménez Moreno *et al.*, 2015: 6-9). Por otro lado, en el paleoestuario influirían otros factores como el nivel del mar o los vientos, que generarían un mayor o menor aporte de sedimento a la cuenca, producto del aluvionamiento del río y afluentes y el coluvionamiento de los rebordes.

Estas fechas coinciden *grosso modo* con el evento EB 3 o el evento climático 4.2 ka y su duración, así como su inicio y severidad dependió de las condiciones particulares de cada región, especialmente en las latitudes medias (Magny *et al.*, 2009).

En lo relativo a la duración, comienza en función de las regiones entre el 4500-4000 cal. B. P. (2550-2050 cal. a. C.), concentrándose las fechas principales en torno al 4200 cal. B. P. (2250 cal. a. C.). El final varía en función de la zona; se sitúa como máximo en el 3800 cal. B. P.[35] (1550 cal. B. C) (Magny *et al.*, 2009: 831), aunque eso no significó que las condiciones climáticas volvieran a origen inmediatamente, sino que este nuevo ciclo más húmedo tuvo diferente evolución dependiendo de la región.

El estudio de Hemming sobre los eventos Bond les da una duración media de 495±255 años (Hemming, 2004: 25), lo que generaría dos intervalos cronológicos:

- Si usamos el mayor margen cronológico, es decir, una amplitud de 750 años (495 más 255 años), tendríamos *ca.* 4200-3450 cal. B. C./*ca.* 2250-1500 cal. a. C.
- Si usamos el menor margen cronológico del intervalo, es decir, 495 menos 255 (240 años), quedaría *ca.* 4200-3960 cal. B. C./*ca.* 2250-2010 cal. a. C.
- La media entre ambos intervalos resultaría de la siguiente forma: *ca.* 4200-3705 cal. B. C./*ca.* 2250-1755 cal. a. C.

A este respecto, los análisis polínicos de los yacimientos del entorno poco pueden decirnos, dado que reflejan el entorno de zonas habitadas que destacan por presentar un grado de antropización mayor que zonas

[35] Si bien la horquilla cronológica entre el 4500 cal. B. P. y el 3500 cal. B. P. es ofrecida para el Mediterráneo central (lago Accesa, Italia) y oriental (lago Maliq, Albania), y tendría una división tripartita, es decir, dos etapas húmedas, una inicial (*ca.* 4300-4100 cal. B. P./*ca.* 2350-2150 cal. a. C.) y otra final (*ca.* 3950-3850 cal. B. P./*ca.* 2000-1900 cal. a. C.), con un periodo seco intermedio (*ca.* 4100-3950 cal. B. P./ 2150-2000 cal. a. C.); mientras que en el Mediterráneo oriental se centraría en torno a 4100-4000 cal. B. C. (*ca.* 2150-2050 cal. a. C.). (Magny *et al.*, 2009: 831).

más alejadas. Aun así, en el entorno de Sierra Morena, con la salvedad marcada, se detecta un bosque mediterráneo de clima seco, junto con un bosque de ribera asociado a los cursos de agua; y aun cuando el poblamiento se detiene (terraza superior de El Trastejón), se recupera un bosque en transición de clima seco. Esta dinámica nos lleva a pensar que incluso más allá del intervalo entre 1700-1500 a. C. se notaban todavía los efectos del evento 4.2 ka, quizá pudiendo considerarse un indicio de que el final de dicho evento no significa que los efectos finalizaran, sino que se habría llegado al pico de mayor severidad, pudiendo aun tardar decenios en concretarse los efectos del cambio en las latitudes más bajas.

- **Causas del evento**. No existe consenso al respecto y en ocasiones se ha atribuido al aumento de la aridez a la acción humana como muestran los ejemplos de los lagos de Las Madres (Huelva) (Reed *et al*., 2001), El Acebrón (Huelva) (Stevenson y Moore, 1989) o la evolución de la contaminación proveniente del yacimiento de Cabezo de Jure (Alosno, Huelva) (Nocete Calvo *et al*., 2005).

  A nivel general, obviando las posibles causas de agravamiento regional, se atribuye el origen del fenómeno 4.2 ka al efecto de dos circunstancias. Por un lado, la precesión solar, es decir, cambios en el eje de rotación de la Tierra que generarían cambios en la insolación de determinadas zonas, con el enfriamiento de las masas de agua marina. La modificación del eje de rotación de la Tierra producirá que en esta ocasión no sea Groenlandia la que presente la capa principal de hielo, sino que se encontrará en la superficie continental de Europa (Hemming, 2004: 25). Por otro lado, como consecuencia de la anterior, la reducción de la insolación sobre las masas de agua, dado que "podría haber producido menores temperaturas superficiales del mar, generando una disminución de la el contraste tierra-mar que se reflejaría en una reducción del sistema de vientos y menores precipitaciones durante la temporada de otoño-invierno Además, una reorganización de la circulación atmosférica general con un desplazamiento hacia el norte de los vientos del oeste: una tendencia

NAO+ mejorada a largo plazo – ha sido interpretado. La disminución de la insolación de verano en estas latitudes habría afectado negativamente la temporada de crecimiento debido al enfriamiento, produciendo una mayor disminución del bosque (Fletcher *et al.*, 2007)"[36] (Jiménez-Moreno *et al.*, 2015: 8).

La precesión solar para que genere un enfriamiento debe ir acompañada por un aumento del $C0_2$ en la atmósfera (Zazo Cardeña, 2006: 116-118; Zazo Cardeña, 2015: 43-52), en parte causado por el hielo derretido en las fases previas (Hemming, 2004: 22). Hasta tal punto debió de ser importante la incidencia de este fenómeno que ha sido considerado una de las causas de la caída del Imperio acadio en Mesopotamia (Weiss *et al.*, 1993; Cullen *et al.*, 2000).

- **Nivel microespacial**. Se han usado los efectos del evento climático 4.2 ka como explicación para el colapso de las culturas de la Edad del Bronce, situadas en la primera mitad del segundo milenio a. C. Un ejemplo próximo lo encontramos en la cultura de las motillas de Castilla-La Mancha. Con base en los análisis polínicos (Motilla de El Azuer, Daimiel, y Castillejo del Bonete, Terrinches) (López Sáez *et al.*, 2015: 101), se ha establecido que el evento 4.2 ka comenzaría en torno al 2350 a. C., manifestándose con una aridez progresiva consecuencia del aumento de la temperatura media de dos grados y la disminución de las precipitaciones medias anuales. La etapa más dura se desarrollaría entre el 2000-1800 a. C., para en los siguientes 400 años comenzar la recuperación progresiva de las condiciones de origen (López Sáez *et al.*, 2015: 104-105). En este contexto debe entenderse las motillas y los pozos en torno a las que se sitúan como una respuesta ante un bien escaso, como forma de asegurar la supervivencia de los modos de vida

[36] El texto original en inglés dice: "Reduced summer insolation could have produced lower sea-surface temperatures (Marchal et al., 2002), generating a decrease in the land–sea contrast that would be reflected in a reduction of the wind system and lower precipitations during the fall-winter season. Also, a reorganization of the general atmospheric circulation with a northward shift of the westerlies - a long-term enhanced NAO+ trend - has been interpreted, inducing drier conditions in this area (Magny et al., 2012)" (Jiménez-Moreno *et al.*, 2015: 8).

(Benítez de Lugo Enrich *et al.*, 2015: 107-111). Es más, su abandono coincide con la recuperación de las condiciones de humedad, "a partir de ese momento, abandonadas las motillas, las gentes del Bronce de La Mancha tuvieron que redefinir sus relaciones con el medio ambiente, dando lugar, a finales de la Edad del Bronce, a una nueva organización social y económica y a nuevos modelos de poblamiento alejados de las motillas" (Benítez de Lugo Enrich *et al.*, 2015: 110).

Otro ejemplo próximo lo tendríamos en la cultura argárica, donde se documenta la construcción de cisternas en los hábitats, como las registradas en Peñalosa, Baños de la Encina, Jaén (Contreras Cortés y Cámara Serrano, 2001: 235; Contreras Cortés, 2009-2010: 71); Fuente Álamo, Murcia (Pingel, 2000: 81); La Almoloya, Pliego, Murcia (Lull *et al.*, 2015: 85-87); La Bastida, Totana, Murcia (Lull *et al.*, 2015: 105-111); Peñón de la Reina, Alboloduy, Almería (Martínez Padilla y Botella, 1980: 287-293, fig. 4, 244, 245 y láms. VII y VIII); Castellón Alto, Galera, Granada (Molina y Cámara, 2004: 18, 20); entre otros muchos ejemplos, que pueden interpretarse como un intento de asegurarse un bien escaso dentro de los propios centros de poder. Además, la tensión generada por el medioambiente sobre la sociedad fue esgrimido como una de las causas del colapso del mundo argárico (Lull, 2013: 293-294).

En lo relativo a la zona de estudio, observamos dos fenómenos. Por un lado, la degradación de la cobertura vegetal, asociada al entorno de los yacimientos arqueológicos, que no se recupera a la velocidad suficiente y que no lo hará hasta el abandono de las zonas habitadas; aun así este bosque está adaptado a un clima árido. Por otro lado, la zona del paleoestuario del Guadalquivir, que desde inicios del segundo milenio a. C. sufriría un proceso de progradación resultado del descenso del nivel de las aguas de la zona. El nivel de las aguas marinas se volvería a recuperar en torno al 1250 a. C. (Menanteau, 1982: 115 y fig. 66B), pero dentro de un fenómeno general de colmatación del estuario que culminaría en el primer milenio a. C.

II.3- El área de estudio en el segundo milenio a. C.

En este punto debemos efectuar la descripción del área de estudio durante el segundo milenio a. C., así como de aquellos condicionantes geográficos y climáticos que actuaron como marco de las poblaciones allí asentadas.

Partimos de la base de que, tras el máximo de la Transgresión Flandriense, datado en el *ca.* 6500 B. P./*ca.* 4550 B. C., donde el nivel de agua ascendió hasta la actual cota de +10 m s. n. m., las aguas comenzaron de nuevo a retroceder en un primer momento sufriendo diversos repuntes posteriores, pero sin llegar a las cotas del máximo Flandriense.

Siguiendo el "Proyecto geoarqueológico Puerto de Itálica", la zona ocupada por el río Guadalquivir, su llanura aluvial y las marismas actuales podrían dividirse en las siguientes partes en torno al 4500 a. C.: la desembocadura del río propiamente dicha; una ensenada estuarina o llanura aluvial, desde la Algaba hasta Itálica y Sevilla; el "estrecho de Coria", desde Sevilla a Coria del Río; y, finalmente, el paleoestuario o "golfo marino" abierto al Atlántico (Arteaga Matute *et al.*, 2018: 78) (fig. II.6).

En estos momentos, la **desembocadura del río Guadalquivir** (figs. II.8 y II.25) no se sitúa en Sanlúcar de Barrameda, sino en Alcalá del Río, a la altura del Cortijo de El Vado o Cortijo de El Vado de Las Estacas (Barragán Mallofret, 2016: 121), cerca del gran giro que cambia su dirección de suroeste a sur. Como en la actualidad, el curso se vería limitado en la margen derecha (oeste) por el promontorio (margas azules $T^{Bc}m_{12}$) (Muelas Peña y Crespo Zamorano, 1976: 11-12), donde se sitúa el moderno casco urbano de Alcalá del Río; mientras que en la margen izquierda se abriría parcialmente en torno a la terraza media o QT_2 del Guadalquivir, teniendo su límite máximo en la terraza superior o QT_1 (Muelas Peña y Crespo Zamorano, 1973; Barragán Mallofret, 2016: 124). La anchura máxima del cauce en este punto, incluyendo la terraza media, que formaría parte del área de inundación del río, rondaría ±4,03 km.

Al sur de la desembocadura encontraríamos una ensenada estuarina o **llanura aluvial/paleoestuario** (fig. II.8) que presentan "ensenadas de la cabecera estuarina alrededor de La Algaba y hacia el frente de Itálica, donde desaguaban las corrientes de agua dulce procedentes de la Rivera de Huelva y del río Guadalquivir respecto de las aguas marinas que penetraban por el estrecho de Coria" (Arteaga Matute *et al.*, 2018: 78); aunque los ambientes serían predominantemente de agua dulce (Barragán Mallofret, 2016: 126).

Sin embargo, las diferencias de cotas de las facies de inundación indicarían la existencia de dos sectores (Barragán Mallofret, 2016: 128):

- Zona entre Coria del Río y el límite norte del casco urbano de Sevilla. Sería más propensa a la entrada de agua salada "en consonancia altimétrica más estrecha con las oscilaciones mareales, de ambiente salobre, en función de los moluscos documentados en las facies de transición intermareal (*Hydrobia* sp., *Cardium* sp., *c.f. Scrobicularia plana*)" (Barragán Mallofret, 2016: 128).
- Zona entre el límite norte de Sevilla y Alcalá del Río. La dinámica es de agua principalmente dulce, ya que "la lámina de agua está ligeramente sobreelevada, probablemente debido a factores hidrológicos en los que la marea dinámica y el aporte de los caudales fluviales deben jugar un papel importante, produciendo un contexto pre-dominantemente de agua dulce, semejante a un lago. En este sector norte la influencia de agua marina solamente se podría argumentar, como hemos indicado, hipotéticamente, a principios del siglo VIII a.C., en base a los análisis practicados el bivalvo localizado en CAR 21" (Barragán Mallofret, 2016: 128).

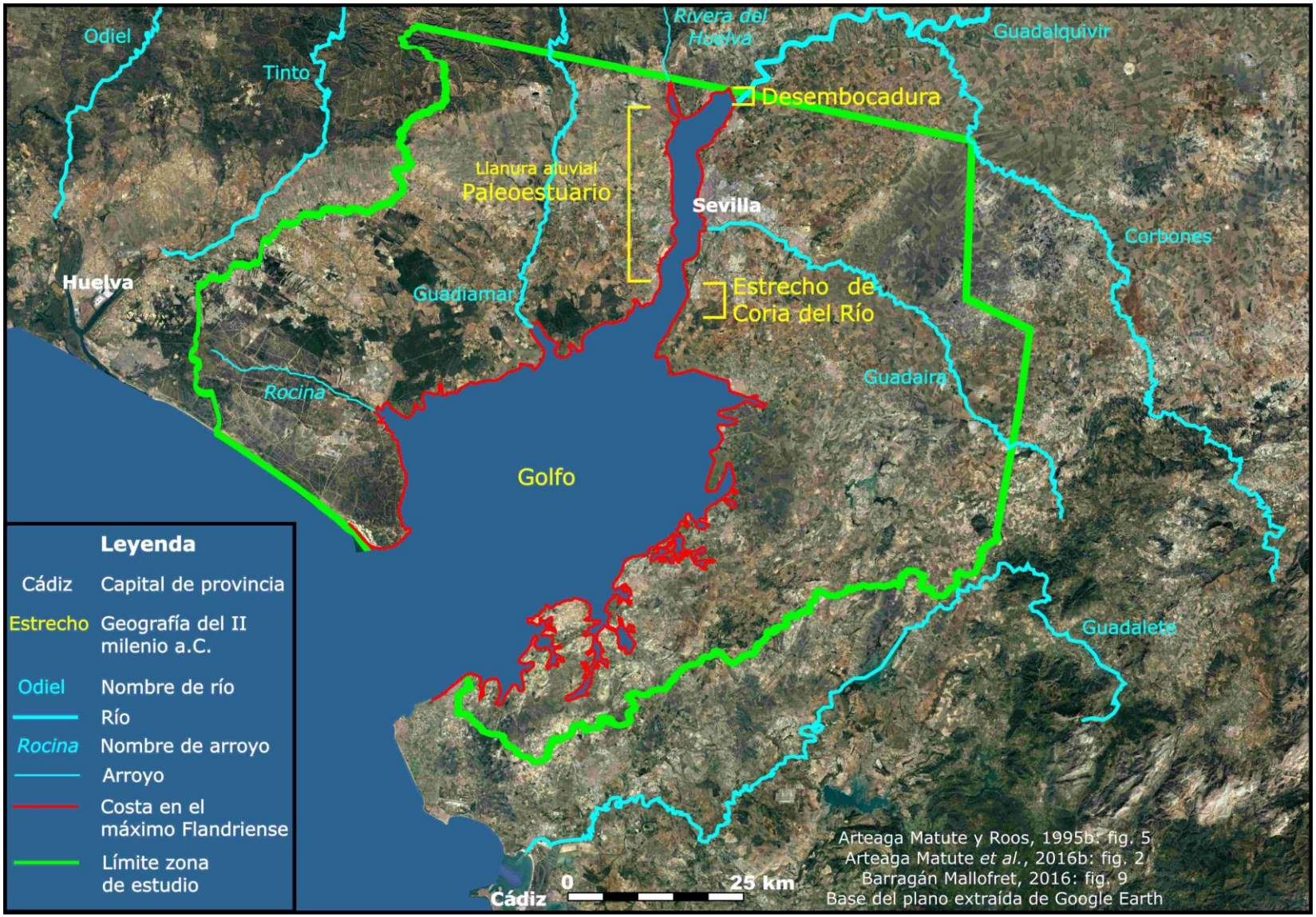


Figura II.25. Plano del área de estudio durante el segundo milenio a. C. con las diferentes zonas geográficas del momento.

Este espacio presentaría una anchura de entre "unos 5 a 6 km entre los acantilados pliocenos y las terrazas pleistocenas de los Alcores, cuando la desembocadura del Guadalquivir se encontraba todavía cercana de Alcalá del Río" (Arteaga Matute *et al.*, 2018: 88-89). La anchura máxima estaría situada a la altura de La Algaba y su longitud máxima sería de unos 30 km (Barragán Mallofret, 2016: 112). La profundidad sería variable, pero mantendría una tendencia noreste-suroeste, siendo más profundo en el lado este, debido a la falla del Guadalquivir y la pendiente menos pronunciada en el este (Barragán Mallofret, 2016: 124-125).

Según Mallofret Barragán, los vértices de esta llanura serían "de sur a norte y de oeste a este, las localidades de Coria del Río, San Juan de Aznalfarache, Camas, Santiponce, Torre de la Reina (La Algaba), Alcalá del Río, San José de la Rinconada, Sevilla capital y la ciudad antigua de (Torre de los Herberos, en el término municipal de Dos Hermanas)" (Barragán Mallofret, 2016: 121); si bien el último tramo comprendido entre Sevilla (Torre de los Herberos, Dos Hermanas) y Coria del Río, por su dinámica, es considerada por Arteaga Matute *et al.* como una "ría" (Arteaga Matute *et al.,* 2018: 91), con lo que mantendremos esta individualización como modo de centrar la atención en las particularidades de esta zona.

Los sondeos/perforaciones realizados por el "Proyecto geoarqueológico Puerto de Itálica" en la zona de la *Vetus Urbs* dentro de la llanura aluvial nos indican que estaríamos ante una zona que puede alternar agua salada y dulce, predominando las fases de agua dulce, con una lámina continua de agua (Arteaga Matute *et al.*, 2018: 88-89; Mallofret Barragán, 2016: 125). Los autores lo asocian al *Lacus Ligustinus* referido por Rufo Festo Avieno en su *Ora Maritima*, con lo que esta configuración con más o menos cambios se mantendría, al menos, hasta el siglo VII a. C., fecha del *Periplo massaliota* en el que se basa Avieno (Arteaga Matute *et al.*, 2018: 82 y 89). Además, los sondeos indican una gran profundidad de "hasta más de 5 m relativamente cerca de la tierra firme", estableciéndose la posibilidad de la existencia de islas fluviales (Arteaga Matute *et al.*, 2018: 90-91).

Como conclusión y resumen, se puede decir que "hacia el óptimo climático de la Transgresión Flandriense (c 6500 BP) las aguas del mar habían penetrado desde el océano Atlántico hasta la cabecera de un estuario en formación entre las zonas de la Rivera de Huelva y Alcalá del Río. Este paisaje fluvio-marítimo sería conocido por los fundadores del asentamiento prehistórico emplazado en Valencina de la Concepción y Castilleja de Guzmán (c 3300-3000 a.C.)" (Arteaga Matute *et al.*, 2018: 91).

En el entorno del actual casco urbano de Sevilla, en su lado sureste, la desembocadura de los arroyos Tagarete (actual calle San Fernando) y Tamarguillo y el río Guadaíra generarían un aporte sedimentario en fases progradantes, que, junto con la poca exposición del lugar a las corrientes entre la llanura aluvial y la paleoensenada, provocaría el aumento progresivo de un espacio lacustre, tendente a la colmatación asemejándose a una zona pantanosa en el segundo milenio a. C. (Borja Barrera y Barral, 2005; Borja Barrera *et al.*, 2007: fig. 2; Borja Barrera *et al.*, 2008).

Estrecho de Coria del Río (figs. II.8 y II.25) (Arteaga Matute y Roos, 1995b: 109; Arteaga Matute *et al.*, 2016: 78) o "ría" (Arteaga Matute *et al.,* 2018: 91). Se situaría con el límite sur en la zona entre Coria del Río en la margen derecha y *Orippo* (Torre de los Herberos), en Dos Hermanas, en la margen izquierda, y sus efectos se dejarían sentir hasta el límite norte de la ciudad de Sevilla.

A nivel general, continúan los fenómenos de colmatación del espacio, iniciados en torno al 2680 a. C. (Arteaga Matute *et al.*, 1995: 112-113), la cual se desarrollaría en el exterior del estrecho generando una formación protodeltaica. Sin embargo, a juzgar por los datos, como el Perfil-A del "Proyecto geoarqueológico Marismas del Guadalquivir" (datado 1280 a. C.), dicho proceso progradante no afectaría al flujo de agua ni al carácter marino de la zona (Arteaga Matute *et al.*, 1995: 115).

Golfo (figs. II.8 y II.25). Situado al sur del "estrecho de Coria", se abriría hasta el océano Atlántico en lo que es el actual golfo de Cádiz. Se conforma como un espacio abierto totalmente.

En un primer momento, Menanteau consideró que el paso de una bahía abierta a una laguna litoral sucede al final del segundo milenio a. C., aunque, como veremos, los cordones litorales no habían crecido tanto como para favorecer este cambio; además, se generaron numerosas islas-barrera que fueron creciendo hasta la antigüedad tardía (Menanteau, 1982: 200).

Los fenómenos de carácter deltaico generados a la salida de Coria del Río se producen también en las desembocaduras de los cursos de agua más importantes del estuario, que se sitúan en su margen izquierda como pueden ser el río Guadiamar, el arroyo del Gato, el arroyo de Santa María o el arroyo de la Rocina, entre otros (Fernández-Palacios *et al.*, 2015: fig. 2); si bien, como en el caso anterior, no generan fenómenos de obstrucción, sí "unas primitivas marismas, en su mayor parte de carácter inframareal" (Fernández-Palacios *et al.*, 2015: fig. 2).

Este fenómeno también se comenzó a dar, a partir del 2390-2380 a. C., en la esquina noreste del paleoestuario en torno a Los Palacios y Villafranca (sondeo SEV-308 del "Proyecto geoarqueológico Marismas del Guadalquivir", a unos 2 km al oeste de la localidad), lo que nos habla de una profundidad de 5 m de agua salada (Arteaga Matute *et al.*, 1995: 115).

Si atendemos al sondeo SEV-318 (Felis *et al.,* 1995: 227-228 y abb. 4), realizado a unos 7 km al norte de Las Cabezas de San Juan (Sevilla), el resultado fue "un *sedimento marino* con muchas conchas, siendo tomada a sólo 0'5 metros sobre el fondo preholoceno, y a unos 1'5 metros por debajo de la transición entre los sedimentos marinos y terrestres", pudiendo concluirse que "durante los tiempos del Bronce Tardío (hacia 1220 a.C.) el agua marina hacia el norte de Las Cabezas de San Juan tenía todavía una profundidad cercana a los 1'5 metros. Estamos por consiguiente ante el 'paisaje marítimo' que nuestro Golfo del Guadalquivir mostraba en la transición hacia la formación económico social tartesia" (Arteaga Matute *et al.*, 1995: 115).

La zona de los esteros de la margen izquierda entre Las Cabezas de San Juan (Sevilla) y Sanlúcar de Barrameda (Cádiz) continúa siendo un acantilado abierto a la influencia de los vientos del sur-suroeste responsable

de los cordones de dunas de la incipiente flecha litoral, y de la acción erosiva del mar, constituyéndose aun como un "acantilado vivo" (Fernández-Palacios *et al.*, 2015: 15 y fig. 2).

En lo que respecta al desarrollo del cordón dunar litoral, podemos decir que sobre los acantilados de El Asperillo (El Abalario-Doñana) continúa la progresiva formación del alto manto eólico húmedo (Unidad U4), aun muy expuesta a las condiciones climáticas y erosivas de un estuario abierto. Aun así, su incipiente formación comenzará a generar un área marisma en la zona interior, desde al menos mediados del tercer milenio a. C. y que su presencia no condicionaría la fisonomía del paleoestuario.

Este proceso progradante debió de generarse como resultado de un proceso de descenso del nivel de agua marino como mencionó Menanteau (1982) y que rebajó el nivel marino entre 1 y 2 m, quedando al descubierto algunos islotes dentro de los esteros de la margen izquierda, siendo ocupado alguno de ellos como el descrito por Menanteau para el estero/marisma de Rajaldabas. La fecha que baraja el autor para este proceso es de ±1250 a. C., siendo aquí su punto más bajo, para comenzar después un nuevo fenómeno de subida del nivel marino, cubriendo el yacimiento de nuevo (Menanteau, 1982: 154).

Por último, vamos a realizar dos apreciaciones a modo de encuadre final del entorno. La primera estaría relacionada con las causas que generaron la colmatación del espacio y que convertirían una zona marina y fluvial abierta en una llanura aluvial y en un marisma, como se configuran actualmente. Se definieron dos corrientes:

- Dentro del "Proyecto geoarqueológico Marismas del Guadalquivir", Arteaga Matute y Roos (1995a) atribuyen este fenómeno a la presión de la población desde el Neolítico y la "colonización agrícola" que se extiende por el arco costero en las provincias Cádiz, Sevilla y Huelva (Arteaga Matute y Roos, 1995a: 206), que generarán la deforestación de amplias zonas propensas a la erosión, lo que aceleraría la sedimentación en la zona del estuario y en las áreas laterales del golfo del Guadalquivir (Arteaga Matute y Roos, 1995a: 207). Este dato se

obtiene de la datación del sondeo Sev-115, situado "a unos 2 o 3 km al O-SO de Lebrija, a poca distancia de la orilla del 'Lacus Ligustinus' en su máxima extensión" y datado por una muestra de madera *ca.* 5300±70 B. P. (*ca.* 4324-3979 a. C.[37]) (Schulz *et al.*, 1995: 226, tabla 1 y abb. 3).

Durante el Calcolítico, este fenómeno de intensificación del cultivo aumenta, añadiéndose la presión de la ganadería y el comienzo de la minería y la transformación del material en Sierra Morena. La consecuencia es la aceleración de la sedimentación que se detecta en depósitos fluviales del Guadalquivir entre Córdoba y Sevilla (Arteaga Matute y Roos, 1995a: 209) y la generación de un delta entre Puebla del Río y Los Palacios y Villafranca, si bien "aunque la fuerte corriente del río empujó un delta hacia el golfo del Holoceno, no hubo una acumulación de sedimentos en las costas adyacentes ni en el Neolítico final ni en la Edad del Cobre, lo que no dificultó la navegación en estas áreas"; y según los autores no será hasta el siglo II a. C. cuando los efectos de bloqueo del cauce por el delta sean ya visibles (Arteaga Matute y Roos, 1995a: 210).

Con el final de la Edad del Bronce, la presión demográfica en la zona aumenta, con una mayor cantidad de yacimientos de hábitat de gran tamaño como pueden ser Tejada la Vieja (Escacena del Campo), Cerro Macareno (San José de la Rinconada), Mesas de Asta (Lebrija), Setefilla (Lora del Río), etc., con lo que los fenómenos de colmatación continúan su intensificación (Arteaga Matute y Roos, 1995a: 211).

- Posteriormente, los autores Fernández-Palacio *et al.* (2015) aumentan de forma sintética el catálogo de causas de este fenómeno, aduciendo que ya desde el Calcolítico "la bonanza climática permitió la expansión y consolidación de los grupos humanos en este territorio, surgiendo los primeros asentamientos estables de agricultores y ganaderos. El conjunto dolménico de La Pastora, Matarrubilla, Ontiveros y Montelirio, situado sobre la plataforma del Aljarafe y asomando a la llanura

[37] Calibrado con la Intercal20 y el programa Calib. Rev. 8.1.0.

inundada, de hace unos cinco mil años, constituye el caso más significativo. La erosión natural de los terrenos de la cuenca se incremento tanto con sucesivas crisis de aridez como con la deforestación y uso del fuego, de modo que los materiales acarrados terminan sedimentándose en las desembocaduras del antiguo Guadalquivir y otros cursos menores que iban a parar al golfo" (Fernández-Palacios *et al.*, 2015: 14-15 y fig. 2).

Aunque ambas propuestas son complementarias, hasta el punto de que la segunda englobaría a la primera, Así la presión demografía durante el segundo milenio a. C. en el área de estudio no es tan grande como para achacar únicamente a factores antrópicos los fenómenos erosivos que generaron los procesos progradantes. Y si únicamente hubiera sido esta la causa, la despoblación habría generado la recuperación de la cobertura forestal. Un ejemplo de esto último provendría de los análisis realizados en el Cabezo de Jure (Alosno, Huelva) para el periodo comprendido entre 2873±120 cal. B. C. y 1920±51 cal. B. C., donde la presión de la metalurgia generó una deforestación sistemática del entorno, causando una reducción de las especies arbóreas a favor de "la formación de un ambiente ruderal lo que indica que la deforestación no estuvo relacionada de ninguna manera con la producción agrícola"[38] (Nocete Calvo *et al.*, 2005: 1570). La reducción de la actividad metalúrgica a partir del final de la segunda fase y hasta el abandono del yacimiento permitió la recuperación del bosque, finalizando el registro de este proceso al final de la vida del yacimiento a principios del segundo milenio a. C. (Nocete Calvo *et al.*, 2005: 1571 y fig. 4). Este dato se puede ver reforzado cuando estudiamos las conchas de *Venerupis decussata*, un molusco que tiende a absorber tanto en sus partes blandas como en la concha la presencia de metales pesados en sus hábitats. Así el análisis de los mismos en Cabezo de Jure nos muestra altos porcentajes de presencia de cobre, zinc y arsénico en las conchas del mencionado bivalvo, lo que nos indicaría el grado de contaminación por dichos metales en el área de captación de los moluscos, que correspondería

[38] El texto original en inglés dice: "the formation of a ruderal environment which indicates that the deforestation was in no way related to agricultural production"·(Nocete Calvo *et al.*, 2005: 1570).

a áreas salobres intermareales próximas a la costa y que en este caso correspondería al antiguo estuario del Tinto y el Odiel. El nivel de contaminación de los mismos comenzaría a descender con la reducción de la actividad metalúrgica en el yacimiento (Nocete Calvo *et al.*, 2005: 1971-1972 y fig. 5). Finalmente, según Nocete Calvo *et al.*, esta situación también ha sido observado para Valencina de la Concepción en fechas del segundo cuarto del tercer milenio a. C. (Nocete Calvo *et al.*, 2005: 1974).

Lo que queremos decir es que, aun teniendo en cuenta los yacimientos del periodo de estudio como El Trastejón (Zufre, Huelva) y La Papúa II (Zufre/Arroyomolinos de León, Huelva) —el primero, situado en la rivera de Hierro, tributario de la rivera del Huelva, que desagua en la zona noreste de la llanura aluvial del Guadalquivir, tendría una vida que abarcaría todo el segundo milenio a. C. (García Sanjuán y Hurtado Pérez, 2011); el segundo, en las proximidades del pantano de Aracena que nutre la rivera de Huelva, y cuya duración se circunscribe a los primeros siglos del segundo milenio a. C. (García Sanjuán y Hurtado Pérez, 2011)—, y el resto de yacimientos en activo en el área de estudio, como puede ser Carmona, El Cerro de San Juan de Coria del Río, Lebrija y su entorno, Aznalcóllar y su entorno, El Carambolo, etc., no presentan, con los datos actuales, el tamaño y la dispersión de la ocupación humana en el Calcolítico/Calcolítico Final-Campaniforme, con lo que los procesos de progradación y aportación sedimentaria a la cuenca del Guadalquivir se habrían tenido que reducir al mínimo. Por esto debemos deducir que existieron muchos más factores que pudieron ayudar al mantenimiento de los procesos progradantes, y en este sentido nos alineamos con la postura definida por Fernández-Palacios *et al.* (2015), debiendo ser tenidos en cuenta en la ecuación los posibles efectos de las fases áridas del evento climático Bond 4.2 ka, que sí pudieron agravar fenómenos de deforestación provenientes del periodo anterior y podrían haber dejado extensas superficies sujetas a un régimen pluviométrico menor aunque más torrencial, como sucede actualmente con las lluvias en momentos de sequía; o los movimientos isostáticos, cuya consecuencia es la subida y bajada del nivel de las aguas marinas, como constata Menanteau para la isla del estero de Rajaldabas en el entorno del

1250 a. C. y cuyo nivel marino habría bajado entre 1 y 2 m para hacerlo emerger (Menanteau, 1982: 154). Este dato se vería reforzado por el Perfil-A del "Proyecto geoarqueológico Marismas del Guadalquivir", situado en la zona izquierda del estrecho de Coria del Río, donde para una fecha de en torno al 1280 a. C. ya se constata la colmatación del área, formando un protodelta, sin que su presencia afectara a la navegación y manteniendo el carácter marino de la zona (Arteaga Matute *et al.*, 1995: 115).

La segunda apreciación tiene que ver con la nomenclatura que debemos otorgar a cada una de las partes descritas en función de su morfología y dinámica en el segundo milenio a. C. Así, tendríamos (fig. II.25):

- El entorno de Alcalá del Río, donde estaría el tramo final del río Guadalquivir, será considerado su "desembocadura", pues en ningún momento se ve afectado por el agua marina, ni a partir del descenso de la Transgresión Flandriense ni durante la pleamar.
- Al sur de la desembocadura hasta la ciudad de Sevilla, se configura como un espacio de agua generalmente dulce, que puede aumentar o disminuir de tamaño en función del tapón salino existente. En esta zona, que aparece en el *Periplo massaliota* consultado por Avieno y es identificada por el equipo del "Proyecto geoarqueológico Marismas del Guadalquivir" como un "lacus"[39] (Arteaga Matute *et al.*, 1995: 117), estaríamos ante una llanura aluvial con una lámina de agua continua, profunda y con una colmatación incipiente, con salida al mar y al final de un río, es decir, un estuario.
- Desde el norte del actual casco urbano de Sevilla hasta la zona de Coria del Río-Orippo (Dos Hermanas, Sevilla) tendríamos una formación deltaica incipiente, con una amplia zona de flujo y reflujo marino muy posiblemente ligada a las mareas y a los diferentes niveles de subida y bajada de las aguas a lo largo del tiempo. Es por ello que la zona final

[39] No es objeto del presente trabajo discernir si existe una errata en Avieno y habló de "*Ligustinus*" cuando en realidad debía referir a "*Tartessius*". Esta problemática ya fue explicada por Arteaga Matute y Roos (1995) en su artículo "El problema del 'Lacus Ligustinus': investigaciones geoarqueológicas en torno a las marismas del bajo Guadalquivir".

es llamada "estrecho de Coria" y el área es considerada una ría que se abriría prácticamente hasta la desembocadura (Arteaga Matute *et al.*, 2016: 76). Aunque este vocablo implicaría la existencia de agua marina en prácticamente todo el trazado, cuando hemos visto que no siempre es así; por ello, el término "ría"[40] se ajustaría más al tramo entre Sevilla y Coria del Río, encontrándose en la zona final un protodelta más o menos marcado en función del nivel de las aguas, pero siempre configurado como un espacio marino abierto.

- Finalmente, al sur, estaría el estuario o "paleoestuario" del Guadalquivir abierto totalmente al océano atlántico, y cuya última foto fija provendría del llamado por Avieno "*Sinus Tartessius*" (Gavala y Laborde, 1959: 94; Arteaga Matute *et al.*, 1995: 110-115; Arteaga Matute y Roos, 1995b: 336); aunque en este momento la flecha litoral es incipiente frente al *Periplo* que consultó Avieno, en el que su formación ya contribuía a cerrar una parte importante de la boca del estuario.

En relación a la evolución climática y ecológica, tenemos datos muy parciales y apenas ninguno del área de estudio. En general, la primera mitad del segundo milenio a. C. se vería influenciada por la fase aguda del evento 4.2 ka (2000-1800 a. C.), caracterizada por la aridez, a juzgar por los datos obtenidos de la cultura de las motillas (Benítez de Lugo Enrich *et al.*, 2015: 108-111). Según esta, tendríamos un descenso de las precipitaciones medias anuales de entorno a 1/3, con un aumento medio de la temperatura anual de alrededor de dos grados (López Sáez *et al.*, 2015: 101-106). Muy probablemente, aunque carecemos de datos, los valores debieron ser más extremos y duraderos en nuestra área de estudio, a juzgar por la reducción drástica del número de hábitats, poblamiento que no se recuperará hasta el Bronce Final, ya dentro del primer milenio a. C. Esta mayor incidencia en el sur peninsular podría estar atestiguada indirectamente, como ya hemos dicho, a través del final de la cultura del Argar (1450 a. C.), en un momento en que los niveles de humedad ya se

[40] La definición de la RAE dice en su primera acepción: "Penetración que forma el mar en la costa, debida a la sumersión de la parte litoral de una cuenca fluvial de laderas más o menos abruptas". Puede consultarse en el siguiente enlace: https://dle.rae.es/r%C3%ADa

habían recuperado en las motillas (Benítez de Lugo Enrich *et al.*, 2015: 110-111).

Si atendemos finalmente a la vegetación existente, observamos durante la primera mitad de segundo milenio a. C. la existencia de un bosque mediterráneo en retroceso (*Quercus coccifera*, *Juniperus* y *Pinus* en cotas bajas y en sustitución de las anteriores), al que se asocia una más arbustiva (*Plantago*, *Poaceae*, *Cistus*, etc.), que puede verse perturbado por la actividad humana, agricultura y ganadería (*Turbiflorae, Erica, Poaceae, Brassicaceae, Chenopodium*, etc.). Las riveras y los cursos de agua presentan bosque ripario (*Ulmus minor*, *Fraxinus*, *Populus*, *Salix*, etc.) con una extensión y frondosidad difícil de valorar. Esta estructura se ha localizado tanto en el entorno de los yacimientos de Sierra Morena (el Trastejón, La Papúa II y la Traviesa) como en los depósitos lagunares del área de estudio o el entorno inmediato (laguna de Las Madres o El Acebrón). Si bien en los primeros es lógico asociarlos a la actividad humana, en los segundos carecemos de yacimientos cercanos documentados actualmente, lo que nos lleva a plantearnos si no era un fenómeno global en la zona que pudo acentuarse en las proximidades de los hábitats por la acción humana. Para la segunda mitad del segundo milenio a. C. los yacimientos de la margen derecha del área de estudio han desaparecido y los hábitats se agrupan en torno a dos zonas estratégicas: por un lado, Carmona, que controla el río Corbonés y la campiña al este; y, por otro, el entorno de la actual Lebrija y toda su zona de cultivo al norte y hacia el este, dirección Jerez de la Frontera (Cádiz).

Como conclusión última, podemos decir que, si bien no contamos con pruebas irrebatibles en el área de estudio de la incidencia del fenómeno 4.2 ka (evento Bond 3), sí existen numerosos indicios para que podamos valorarlo como un factor importante en el desarrollo de las culturas iniciales del Bronce durante el segundo milenio a. C. Este evento se desarrollaría entre 2250-1800/1700 a. C., pudiendo extenderse sus efectos hasta al menos 1600/1550 a. C., aun cuando las condiciones climáticas estarían remontando hasta los valores previos al EB 3.

III.- OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

Un trabajo como el que presentamos no debe ser tomado como una finalidad en sí mismo, sino como un punto de partida de una labor más amplia. En este sentido, constituiría la primera etapa dentro del estudio del segundo milenio a. C. y que al menos debería integrar dos fases (fig. III.1):

- **Fase 1ª, análisis del registro existente**: conformado por el presente trabajo. Consistiría en la recopilación, estudio y análisis del registro material basándonos en la bibliografía publicada. El objetivo sería cuadruple:
  - *Primero*: caracterización de la cultura material del periodo. Debemos incluir tanto los testimonios de bienes muebles (objetos de cerámica, hueso, metálicos líticos y restos de producción) como inmuebles (asentamientos, estructuras funerarias, etc.), obteniendo una primera visión completa del momento en cuestión.
  - *Segundo*: estudio evolutivo de la cultura material tanto mueble como inmueble intentando detallar fases y periodos definidos por una cultura material, estrategia de poblamiento e ideologías propias y claramente identificables con respecto al momento anterior.
  - *Tercero*: presentar una teoría interpretativa y explicativa de la época tanto a nivel material como social, económico e ideólogo, si existieran datos suficientes para poder exponer algo al respecto.
  - *Cuarto*: definir una metodología de estudio adaptada al periodo para unificar los futuros registros a nivel de arqueología de investigación (proyectos de investigación, museos y universidades) y facilitar la labor de registro dentro de la arqueología profesional, haciendo compatibles los registros tanto de un ámbito como de otro.
- **Fase 2ª, proyecto de investigación**: con los datos obtenidos de la fase anterior se sientan las bases de una teoría explicativa que en esta segunda fase debe ser contrastada y ampliada. Para ello, la actuación se centrará en cuatro objetivos:
  - *Primero*: revisión de los materiales y excavaciones antiguas y de estudio de contextos no publicados, los cuales detallaremos en el capítulo V, relativo al *registro arqueológico del área de estudio*.

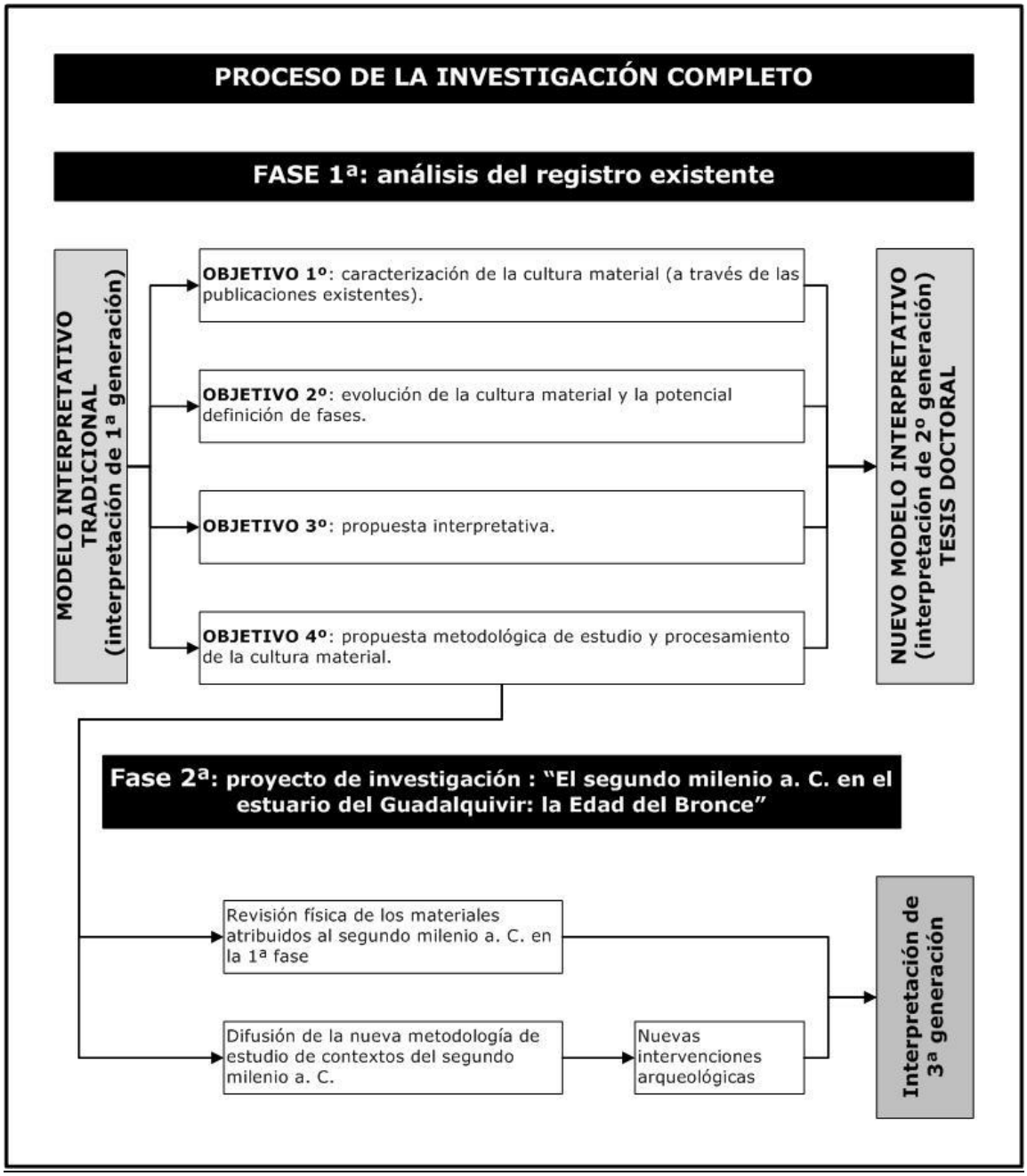


Figura III.1. Fases de la investigación a largo plazo.

- *Segundo*: difusión de la metodología unificada de registro entre los profesionales del sector, mediante conferencias, cursos y artículos, siempre con la vocación de ser gratuitos para llegar al mayor número de arqueólogos posible y solicitando el apoyo para ello de los colegios profesionales.

- *Tercero*: integración en el registro de las nuevas actuaciones arqueológicas y de los contextos revisados, generando un nuevo *corpus* de datos.
- *Cuarto*: generación de una nueva teoría explicativa unificada basada en el registro revisado y los nuevos contextos publicados.

Como ya hemos dicho, el presente estudio constituiría la primera fase, tan solo un punto de inicio de una investigación que debe aspirar a ser más ambiciosa e integradora del registro existente.

III.1- Introducción

Por lo expuesto, nos centraremos en este momento en lo que sería la primera fase de la investigación y su problemática específica (fig. III.2).

El ámbito del presente estudio es extraordinariamente amplio, tanto a nivel cronológico —un milenio— como a nivel espacial, pues abarca alrededor de ±7285 km^2. Todo reflejado en más de 150 años de investigación con publicaciones de cientos de artículos, tesis y monografías. Para poder procesar una cantidad tan heterogénea de datos es preciso una metodología clara, eficiente y simple que nos permita categorizar la información en función de su calidad, no poniendo al mismo nivel aquellas referencias de finales del siglo XIX, donde primaba el anticuarismo frente al contexto, de aquellas obtenidas mediante técnicas de excavación más modernas, como puede ser la Matrix Harris (Wheeler, 1979; Harris, 1991; Renfrew, 1993; Carandini, 2007; etc.). Además, en las últimas décadas se ha multiplicado el número de excavaciones realizadas y publicadas (en el *Anuario Arqueológico de Andalucía*), de la mano de la arqueología profesional, y se han hecho más asequibles técnicas analíticas como las dataciones radiocarbónicas o los estudios antropológicos para enterramientos, que suelen ser los más frecuentes, quedando otras más complejas como los análisis metálicos, los análisis de XRF, isotopos de

plomo, ADN, polen, sedimentos, análisis de pasta cerámica, análisis de lámina delgada, etc., para el ámbito de tesis doctorales y proyectos de investigación ligados a la universidad y otras instituciones públicas (museos) y privadas (por ejemplo, Instituto Arqueológico Alemán o la Casa Velázquez).

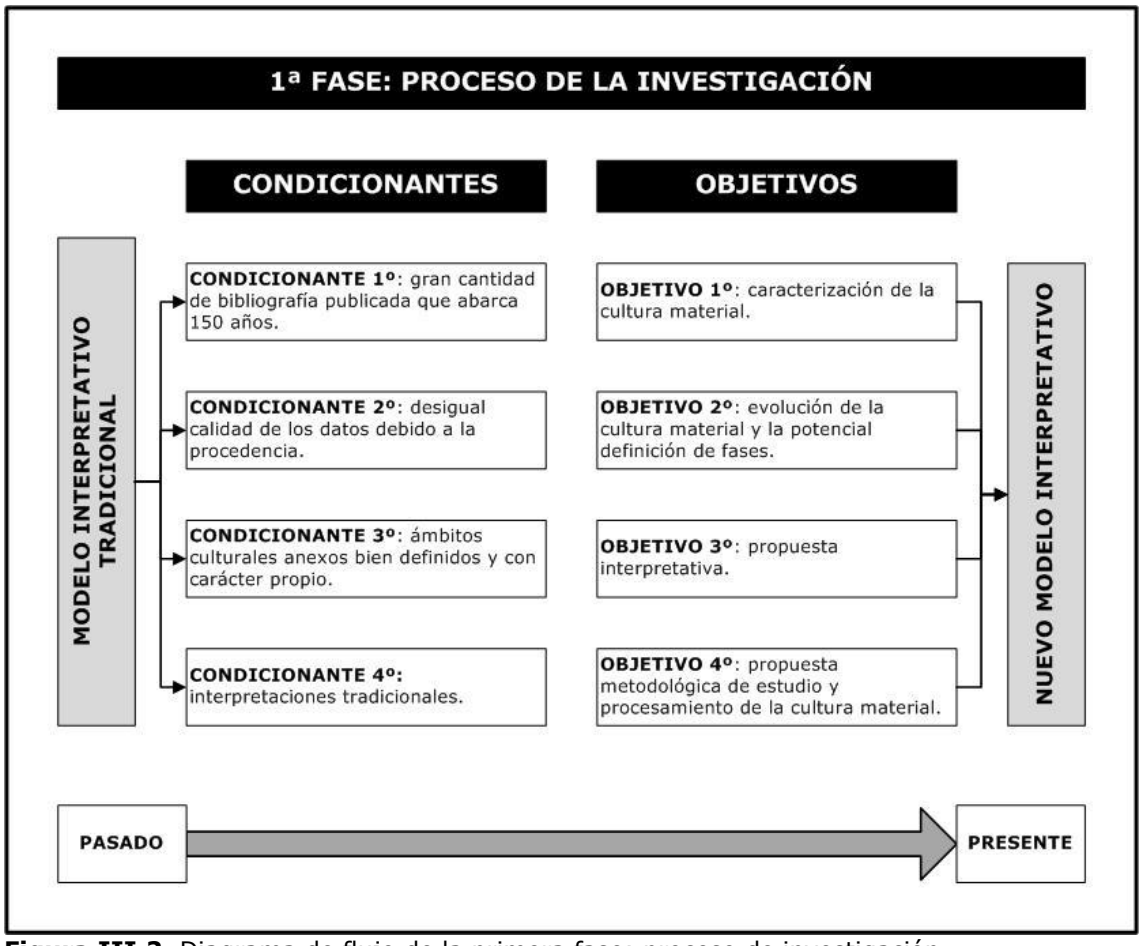


Figura III.2. Diagrama de flujo de la primera fase: proceso de investigación.

Esta gran diversidad provoca que la investigación comience con una serie de condicionantes que limitan la obtención de datos y su tratamiento posterior (fig. III.2):

- La fuente fundamental de este trabajo es la **bibliografía publicada**. Esta presenta una horquilla cronológica de unos 150 años, con objetivos, metodologías y tendencias historiográficas interpretativas muy diferentes. Así, las publicaciones de finales del siglo XIX y

principios de XX se basaban en el culto a la pieza (anticuarismo), dejando a un lado los contextos de recuperación, que en muchas ocasiones no eran claros, se desconocían o se daba excesiva validez a noticias orales que no se contrastaban. Y luego está la irrupción de la arqueología profesional[41] a finales del siglo XX, de la que en muchas ocasiones carecemos de la publicación total de los materiales, siendo estos una selección para poder justificar la adscripción cronológica de un estrato o contexto. Es por ello que, salvo con alguna excepción[42], el registro presenta un sesgo de origen, y resulta poco propicio para la aplicación de técnicas estadísticas sofisticadas como, por ejemplo, los análisis de X^2 para la verificación del grado de similitud entre dos registros diferentes (por ejemplo, García Rivero y Escacena Carrasco, 2015; para los materiales de los estratos I y II del Cerro de San Juan de Coria del Río).

El efecto ha sido que las tipologías se han realizado en base a los apriorismos de la tradición investigadora predominante, rechazando unos materiales u otros por considerarlos intrusiones y no propios del periodo estudiado, así como la publicación parcial de los mismos.

- La **desigual calidad de los datos publicados**, dado que proceden de más de 150 años de historiografía, con intereses e interpretaciones muy diferentes, lo que hace difícil su comparación. Además, algunos proceden de colecciones privadas o contextos dudosos, soportados tan solo en testimonios orales que, en ocasiones, como veremos —por ejemplo, para las jabalinas del dolmen de La Pastora—, pueden incluso ser contradictorios en su interpretación. Por ello, para no situar al mismo nivel los datos menos fiables de aquellos procedentes de excavaciones modernas, realizaremos una categorización de los

[41] En el punto IV.4, relativo a la historiografía, ya hablaremos por extenso de las particularidades a nivel de investigación. El hecho de la publicación parcial de los datos era una costumbre dentro de la arqueología de investigación en periodos anteriores, como medio de dar salida a una serie de contextos y materiales hasta que la publicación final veía la luz, pero no en todas las ocasiones era así, quedando en muchos casos como un dato aislado.

[42] Como haremos más adelante, agradecemos en este punto a Escacena Carrasco e Izquierdo de Montes poner a nuestra disposición los dibujos del estrato II de las intervenciones de 1994 y 1996 en el Cerro de San Juan de Coria del Río (Sevilla).

mismos, usando los segundos para establecer la secuencia cronológica y material, y los primeros para dar contexto, siempre con la salvedad de las dificultades que presentan.

- Los **ámbitos culturales anexos** al área de estudio son extraordinariamente amplios y potentes culturalmente (al oeste, el Bronce del Suroeste; al este, el mundo argárico; al norte, la cultura de las motillas y Extremadura), con lo que contamos con el riesgo de centrarnos en ellas en lugar de en la aportación que realizan a la zona de estudio, además de tener que administrar datos de decenas de yacimientos. Por lo tanto, no se analizará la totalidad de los yacimientos adscritos al resto de cultura de la Edad del Bronce, sino que se seleccionarán aquellos que por su importancia, cercanía o situación estratégica pueden haber influido en nuestra área de estudio.
- Finalmente, en lo relativo a la **interpretación** del periodo, este ha comenzado a cambiar en los últimos treinta años. En un primer momento se consideró un periodo de transición entre el próspero mundo del Calcolítico de Valencina de la Concepción, en el tercer milenio a. C., y el mítico mundo de Tartessos, del primer milenio a. C. Siendo ambos periodos, dependiendo del momento, germen de los sistemas estatales. Esta visión llevó a cubrir el periodo alargando el Calcolítico en su fase final, Campaniforme prácticamente todo el segundo milenio a. C. (dataciones y estratigrafías de la Universidad Laboral de Sevilla o los estudios de Harrison *et al.* de las cerámicas campaniformes de El Acebuchal, Carmona), enlazándolo con el inicio del Bronce Final, cuyo culmen sería Tartessos. El efecto indirecto es que, salvo excepciones (Cerro de San Juan en Coria del Río, etc.), los contextos no están bien caracterizados o han sido interpretados como un retroceso a nivel cultural, como si la evolución estuviera condenada a ser lineal, o como si una cultura material aparentemente más pobre no fuera la respuesta a un nuevo contexto, sino a un empobrecimiento, que no puede ser entendido ni existir si atendemos al punto de origen y al punto de destino.

Por todo lo expuesto, pensamos que el segundo milenio a. C. en la zona entre la antigua desembocadura del Guadalquivir (Alcalá del Río, Sevilla) y la nueva desembocadura (Sanlúcar de Barrameda, Cádiz) debe ser estudiado y redefinido desde una óptica más actual que permita valorarlo como una entidad propia, más allá de las supuestas dependencias de su pasado y de su futuro.

Intentando evitar los apriorismos historiográficos, encararemos el estudio desde la base, es decir, comenzaremos con la definición de la cultura material propia del periodo; seguiremos con el establecimiento de fases y subfases, si fuera preciso; finalizando con la potencial caracterización social y económica, a la luz de los datos, junto con las relaciones con las culturas de la Edad del Bronce de las zonas aledañas, que básicamente será el sur peninsular por debajo de Sierra Morena, a la que añadiremos la cultura de las motillas en Castilla-La Mancha y el segundo milenio a. C. en Extremadura, ya que cualquier influencia más al norte habría llegado muy probablemente tamizada por las culturas intermedias.

III.2- Objetivos de la investigación

En función de todo lo expuesto, y conociendo las limitaciones que ofrecen el registro, la publicación e interpretación realizada del mismo[43], se decidió hacer *tabula rasa*, es decir, partir de cero en la definición del segundo milenio a. C. Es por ello que en la investigación se han establecido los siguientes objetivos (fig. III.2):

- **Objetivo 1º, caracterización del registro material** de las poblaciones de la Edad del Bronce en el área de estudio. El registro puede ser de dos tipos: bienes inmuebles relativos a las estructuras de hábitat, producción, enterramiento o culto que utilizaban; y bienes

[43] Lo podremos ver más en detalle en el capítulo dedicado a la historiografía del área de estudio (capítulo IV del presente estudio).

muebles relativos a los objetos (cerámica, metal, hueso y lítico) recuperados en el interior de los primeros.

Dentro de los bienes muebles, uno de los más importantes son los asentamientos que deben definirse, por un lado, a nivel interno, caracterizando tanto estructuras-función como áreas-función dentro del propio hábitat; y, por otro, a nivel externo, es decir, relacionándolo con el entorno donde se ubica, estableciendo los criterios utilizados para la selección del lugar de instalación. También son importantes las estructuras funerarias, pues son una puerta a las creencias de las culturas que las produjo.

En lo relativo a los bienes muebles, la finalidad es generar un catálogo de materiales (tipología) asociados a contextos fiables y dataciones absolutas (C-14) o relativas. Podemos establecer cuáles son las formas cerámicas, piezas en metal, hueso y barro distintivas del periodo, y si estas sufren cambios o evoluciones que permitan dividir el segundo milenio a. C. en fases.

- **Objetivo 2º, estudio de la evolución de la cultura material** con la finalidad de establecer periodizaciones internas dentro del segundo milenio a. C., relacionando estos cambios con diferencias objetivas en los modos de vida, patrones de asentamiento, estructuras de hábitat, rituales de enterramiento, creencias si fuera posible e influencias de zonas anexas al área de estudio.

  En este apunto asociaremos cada una de las muestras de cultura material a alguno de los periodos en los que potencialmente puede dividirse el segundo milenio a. C., estableciendo las relaciones entre las formas no solo entre periodos, sino con las culturas de la Edad del Bronce de las áreas circundantes.
- **Objetivo 3º, interpretación**. Una vez contextualizada la cultura material, así como los patrones de hábitat y las estructuras asociadas, procederemos, con la ayuda de la etnografía y de las conclusiones de las áreas anexas (por ejemplo, cultura del Argar, las motillas, Bronce del Suroeste, etc.), a dar contenido interpretativo a los mismos, logrando así una visión general del periodo.

En este sentido, consideramos que el ámbito de una tesis doctoral no solo debe aportar soluciones, generar nuevas preguntas y proponer nuevas respuestas a preguntas antiguas, sino también llevar la interpretación de los datos al límite, sugiriendo nuevas visiones que actúen de revulsivo, abriendo nuevas posibilidades en la investigación que conviertan el trabajo no en un fin en sí mismo, sino en el inicio, en una introducción, de futuros proyectos de investigación que puedan modelar nuevas visiones.

Para ello, será preciso atender a diferentes ámbitos de estudio, como la medicina forense, la zootecnia, etc., que poco o nada tienen que ver con la disciplina histórica, pero en las que podemos encontrar claves que nos ayuden a interpretar los datos, más allá de la exposición positivista de los mismos.

El último paso será con los datos recopilados realizar un ensayo interpretativo del segundo milenio a. C. en el antiguo paleoestuario del río Guadalquivir, combinando los datos arqueológicos, geográficos, ambientales, incluso cosmológicos, si los hubiera. Este ensayo se realizará a dos niveles, interno y externo, y se contextualizará con el resto de culturas del entorno.

- **Objetivo 4º, propuesta metodológica** para el registro de la información del periodo, no solo en cuanto a documentación de campo, que precisa de ser estandarizada, haciendo compatible la información entre intervenciones arqueológicas[44], sino, como hemos visto en el objetivo primero, para que el uso de criterios morfométricos y estadísticos sirva para la caracterización de la cultura material, dado que presenta algunas oportunidades de mejora, pudiendo obtenerse una cantidad de datos más precisa. Así deberemos definir cómo, sobre qué

[44] Un ejemplo en este sentido es el estudio de la necrópolis de La Traviesa, Zufre, donde se pesaron las cubiertas de las cistas o se tomó la medición de la profundidad de la fosa como medio de obtener datos acerca de la inversión de trabajo en las mismas (García Sanjuán, 1998: 116-119). Sin embargo, la recogida de estos datos no se ha realizado en otras necrópolis posteriores como las del área de Carmona, el proyecto minero de Cobre Las Cruces (Hunt Ortiz, 2012), la necrópolis de La Orden-Seminario de Huelva (Martínez-Fernández y Verá Rodríguez, 2014) o Los Torcales (Beas, Huelva) (Sordo Romero, 2016).

piezas, de qué manera y en qué fase del estudio deberemos aplicar dichas técnicas para obtener información eficaz.

El objetivo sería crear unas directrices y plantillas, tanto de campo como de materiales, que aúnen la eficacia con el tiempo del que se dispone en muchas intervenciones profesionales, facilitando el trabajo, dentro de una labor de concienciación y apoyo, sin imponer ningún sistema de registro ni de trabajos. Esta labor no tendría sentido sin la debida difusión, para la que se precisaría de la ayuda de los colegios profesionales.

Finalmente, aunque en muchas ocasiones parezca que tendamos a una exposición positivista, esta es necesaria en las primeras fases con la intención de generar el *corpus* básico de información sobre la que se articularán las conclusiones. No podemos negar que la evolución de la investigación desde las décadas finales del siglo XX (Cerro de San Juan, Coria del Río; El Trastejón, Zufre; La Papúa II, Zufre-Arroyomolinos de León; La Traviesa, Almadén de la Plata; conjunto de excavaciones en la mina de cobre Las Cruces, Salteras; excavaciones en el casco urbano de Carmona; etc.) ha clarificado mucho al respecto, pero es necesaria una revisión crítica de los datos expuestos.

III.3- Fundamentos epistemológicos

Los fundamentos epistemológicos de un trabajo científico son las bases ideológicas y hermenéuticas que intervienen en el proceso de generación de conocimiento. Estas bases son importantes, pues nos indican los principios teóricos que se han aplicado sobre los datos para su interpretación, y también los sesgos y extralimitaciones en que se puedan incurrir por parte de los científicos que las aplican.

Como veremos al final del presente apartado, en la disciplina arqueológica, especialmente en la prehistoria, la realidad que vivieron

nuestros antepasados, y la que podemos interpretar con sus restos, viene sesgada por la falta de testimonios escritos, la desigual conservación de sus bienes muebles e inmuebles y el desconocimiento de la función y significados de los artefactos materiales, por el inexorable paso del tiempo y la fragilidad de la memoria. La consecuencia directa es que, independientemente del enfoque epistemológico que utilicemos, no podremos alcanzar a conocer y describir la totalidad de la realidad que nuestros antepasados vivieron. Cuantos más datos recopilados, mayores posibilidades de reconstrucción desde el origen, y de interpretación con los "ojos del futuro" y unas "lógicas actuales" que no tienen por qué ser las utilizadas en el pasado.

Si tuviéramos que definir nuestros posicionamientos epistemológicos, la primera idea que tenemos que tener en cuenta es que no nos encontramos cómodos en las tesis tradicionales de las diferentes escuelas historiográficas, dado que el encorsetamiento que presupone la adscripción a una u otra limita las aportaciones realizadas por las demás. Al mismo tiempo creemos que es importante definir nuestros presupuestos epistemológicos para que el lector pueda conocer la mecánica del razonamiento y los potenciales sesgos que pudieran tener, producto de realizar unas preguntas y no otras, y las vías de investigación y búsqueda de soluciones.

En este sentido, para poder abordar el problema nos vemos en la necesidad de descomponerlo en tres partes (fig. III.3):

- Los **datos**, su consecución, definición y limitaciones.
- **Análisis** de los datos recopilados, fuentes de entrada para la disección.
- **Interpretación** y aquellos elementos que usamos para buscar coherencia en los datos analizados.

La base de todo estudio científico, también en la disciplina arqueológica, son los **datos** (fig. III.3), partiendo de la base de que todos los restos de materiales del pasado son un reflejo de las sociedades que los produjeron.

Estos provienen de las diferentes modalidades de intervenciones arqueológicas que pueden realizarse (excavación en extensión, sondeos estratigráficos, prospecciones, hallazgos casuales, etc.). La información obtenida generalmente presenta dos naturalezas: la primera corresponde a bienes muebles e inmuebles documentados durante las intervenciones, y la segunda a la fusión de ambos elementos en "contextos", siendo estos últimos los que ofrecen un mayor valor *per se*, más allá del culto a la pieza del anticuarismo clásico (bienes muebles) o a la valoración artística del monumento (bienes inmuebles) (Trigger, 1992: 36-76). Esta clase de datos, que son denominados de "primer grado"[45], correspondería a todos aquellos obtenidos durante el proceso de intervención arqueológica, sin procesar por análisis posteriores. Integraríamos en este conjunto las construcciones tanto positivas como negativas, así como todos los "objetos muebles modificados o hechos por el hombre, como los útiles líticos, la cerámica y las armas de metal"[46] (Renfrew, 2007: 43), a los que nosotros añadimos dos categorías más. La primera sería toda clase de muestras que puedan ser recogidas durante el proceso de excavación arqueológica y que no han sido aún analizadas; por ejemplo, estaríamos ante la cerámica, los restos óseos humanos y animales, herramientas líticas, muestras de tierra, polen, carbones, etc. Y la segunda, los productos o subproductos de la fabricación de objetos, que se ejemplifican en restos de sílex de talla, de fundición de metales, etc.

Los datos de primer grado (bienes muebles o inmuebles) presentan tres limitaciones inherentes a su propia naturaleza, que procedemos a describir a continuación:

[45] Dentro de nuestra concepción de la arqueología, observamos la existencia de dos niveles de datos:

- Datos de *primer grado*: aquellos obtenidos directamente durante la intervención arqueológica.
- Datos de *segundo grado*: resultado del procesamiento de los primeros, bien mediantes análisis, estadísticas, etc.

Hablaremos de los últimos más adelante.

[46] Renfrew excluye de este tipo de bienes muebles "los *restos orgánicos o mediocambientales no artefactuales*, o ecofactos, incluyen huesos de animales y restos de plantas, así como suelos y sedimentos —todos ellos pueden arrojar luz sobre la actividad humana en el pasado—" (Renfrew, 2007: 44). Si bien nosotros los incluimos, al considerarlos datos resultantes de las intervenciones arqueológicas, aunque su naturaleza no sea artefactual.

- Primero, los restos muebles e inmuebles de naturaleza arqueológica, salvo excepciones, no fueron depositados con la intención de ser conservados y de proporcionar información a las gentes del futuro (Renfrew, 1993).
- Segundo, los propios "artefactos", debido a su conservación y procesos postdeposicionales no representan la totalidad de la cultura material existente en una entidad arqueológica, sino simplemente aquella que se ha conservado. Por ejemplo, sistemáticamente, aquellos realizados con materiales perecederos como tela o madera, rara vez aparecen, ya que precisan de unas condiciones muy determinadas para su conservación. Además, los propios procesos postdeposicionales (Renfrew, 1993: 46-53) pueden generar que los hallazgos puedan pertenecer o no al estrato donde se recupera y, por tanto, categorizarse, como dice Harris, en "hallazgos infiltrados"[47], "hallazgos originales"[48] o "hallazgos residuales"[49] (Harris, 1991: 210).

  Trigger lo resume muy bien: "En las corrientes principales de la arqueología occidental ha habido una toma de consciencia creciente de las cualidades distintivas de los datos arqueológicos y de la necesidad de comprender esas cualidades si lo que se persigue es que la arqueología proporcione una información fiable sobre el comportamiento humano [...] se ha reconocido durante largo tiempo que el registro arqueológico contiene normalmente muestras, de ninguna manera exhaustivas, de los restos materiales del pasado" (Trigger, 1993: 332).

  Clarke, en uno de los artículos fundacionales de la nueva arqueología, titulado *Archaeology: the loss of innocence* (Clarke, 1973), pone de

[47] Se definen como que "son posteriores a la formación del estrato, habiéndose introducido en el depósito después de éste se sellase. Normalmente proceden de niveles superiores y su introducción se debe a diversos procesos de movimiento que tienen lugar en los yacimientos" (Harris, 1991: 210).

[48] Se definen como "objetos que se introdujeron en el yacimiento durante la formación del depósito en el que fueron hallados, por oposición a los hallazgos residuales o infiltrados. La fecha de manufactura de estos objetos se supone contemporánea a la formación del depósito" (Harris, 1991: 210).

[49] Se definen como "hallazgos que datan de una fecha anterior a la de formación del depósito en el que se hallan. Estos objetos pueden haber reutilizados o bien pueden haber aparecido como consecuencia de perturbaciones de diversa índole en los estratos preexistente" (Harris, 1991: 210).

manifiesto el tránsito de los datos entre el pasado y el presente produciéndose un sesgo inherente al mismo (Clarke, 1973: 16).

- Tercero, las estructuras o bienes inmuebles dependen para su interpretación de los materiales hallados en su interior, que hemos observado presentan cierto margen de incertidumbre por su naturaleza, con lo que dicha interpretación no tiene por qué coincidir con el dado por la cultura que lo generó, ni la posible evolución que pudiera sufrir. Esto mismo sucede con los propios bienes muebles que muchas veces se denominan por una supuesta funcionalidad, no probada, o al menos no en todos los casos. Por ejemplo, la denominación de "ollas", para piezas cerámicas a mano, muchas veces de cuerpo globular u ovoide, de borde entrante o exvasado con perfil en S, es decir, el nombre condiciona la interpretación de la pieza, cuando es una forma muy común y la presencia de marcas de fuego persistentes no está documentada en todos los ejemplares, con lo que más que ante "ollas" estaríamos ante vasos de funcionalidad polivalente que servían probablemente para cocina, para almacenamiento o cualquier otra función que no atisbamos a vislumbrar, como, por ejemplo, formar parte de algún proceso de conservación de alimentos hoy desconocido.

Pero a la naturaleza de los propios restos materiales debemos unir los ojos con los que los arqueólogos los miran, así "los objetos que descubren los arqueólogos, por su parte, no dicen nada de sí mismos directamente. Somos *nosotros*, en el presente, lo que debemos darles sentido", y este debe realizarse mediante la metodología científica, es decir, hipotético-deductiva (Renfrew, 1993: 10). El resultado es que al sesgo que viene del pasado debemos sumarle el proveniente de quien lo interpreta en el futuro.

En este sentido se manifiesta también Carr cuando se refiere a los "hechos históricos"[50] como definidos por el historiador, quien discrimina qué lo es y qué no (Carr, 1984: 14-15). Pero, además, nos vemos condicionados como científicos, ya que "lo que pretendemos conocer acerca del pasado

[50] En este sentido debemos entender los "hechos históricos" de los que habla Carr como "datos arqueológicos", es decir, aquello que el arqueólogo determina durante la intervención de campo que es un "dato del pasado".

incide de forma determinante en el método con que los arqueólogos llevan a cabo las excavaciones e investigan el registro arqueológico. Si no tienen las ideas claras al respecto, les será, difícil encontrar la forma de aproximarse a los datos arqueológicos. Si no tienen las ideas claras al respecto, les será difícil encontrar la forma de aproximarse a los datos arqueológicos o saber qué tipo de investigación han de llevar a cabo para interpretarlos" (Blinford, 1991: 30).

Como conclusión, observamos que los datos son inciertos, por su propia naturaleza, por los ojos que los descubren y por el método que usamos para recogerlos, analizarlos y explicarlos.

La segunda naturaleza de datos son los "contextos", entendido según Renfrew como "consiste en su *nivel* inmediato (el material que lo rodea, por lo general algún tipo de sedimento como grava, arena o arcilla), su *situación* (la posición horizontal y vertical dentro del nivel) y su *asociación* a otros hallazgos (la aparición conjunta de otros restos arqueológicos, por lo general en el mismo nivel)" (Renfrew, 1993: 44). Aunaría en un conjunto tanto las estructuras (bienes inmuebles) como los "artefactos" (bienes muebles) recuperados y la estratigrafía a la que se asocian, dándoles sentido como conjunto.

Uno de los primeros casos de interés por el contexto lo tenemos en la clasificación que Thomsen hizo de la prehistoria escandinava basándose en los materiales de la Comisión Real para la Preservación y Colección de Antigüedades, destinados al Museo Nacional de Dinamarca, situado en Copenhague (1819), y que publicó en 1836 (*Ledetraad til Nordisk Oldkyndighed* o *Guía de antigüedades escandinavas*), para la cual revisó los contextos de aparición de las piezas, buscando patrones de asociación de las mismas que le permitieran establecer diacronía o sincronía entre contextos (Trigger, 2005: 79-83).

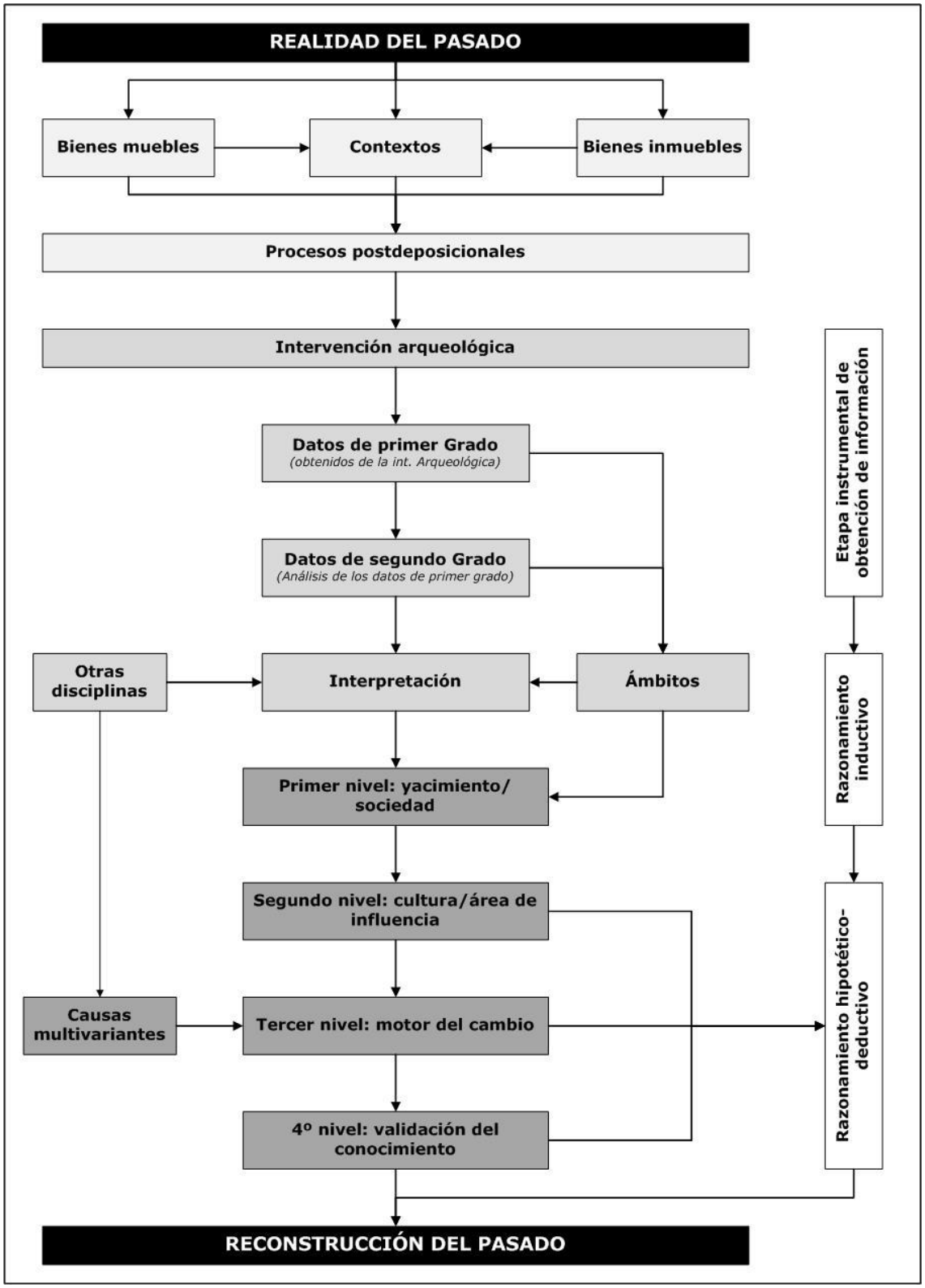


Figura III.3. Esquema del proceso de generación de conocimiento.

Pero no todos los "contextos arqueológicos" ofrecen la misma calidad de la documentación, presentando mayor validez cuanto más inalterado/cerrado[51] sea el ámbito de aparición, con la contrapartida de que nos hablará únicamente de un momento puntual. Un ejemplo lo tenemos en los dos incendios que sufrió el yacimiento ibérico del Castellet de Bernabé en Lliria (Valencia) (Guerin, 2003), o para la prehistoria el incendio del yacimiento del Cerro de la Encina, Monachil (Granada) (Arribas Palau *et al.*, 1974), que nos ofrecen la imagen de cómo era el hábitat en el momento previo al incendio. Y, sin lugar a dudas, un ejemplo paradigmático son los contextos funerarios, que nos brindan una "foto fija" de los rituales en el momento de realizarse el enterramiento, pero cuya aportación muchas veces depende del "contenido" de la propia tumba.

En resumen, asumimos que tanto los "artefactos", las "estructuras" como su asociación en "contextos" no son todas las que existieron en la antigüedad, sino aquellas que han llegado a nosotros. En el proceso de traslado del pasado al presente, se han podido producir muchos eventos (procesos postdeposicionales) que modifican el registro material, generando pérdidas, vacíos y el traslado de materiales de unos contextos a otros. Además, los modos de vida antiguos son tan ajenos a nosotros que "el desafío que la arqueología plantea consiste en la transcripción, de manera literal, de la información estática contenida en los restos materiales observables para reconstruir la dinámica de la vida en el pasado y estudiar las condiciones que han hecho posible que estos materiales hayan sobrevivido y llegado hasta nosotros. Este desafío, que sienten muchos arqueólogos, es enorme y nada fácil de afrontar, porque exige de nosotros una mejor comprensión de nuestras propias interacciones con el mundo material" (Blinford, 1991: 24).

En este sentido, la afirmación de C. P. Scott en *The Guardian* (1921), asumida por la nueva arqueología, que dice "los hechos son sagrados, la

[51] Debemos entender como "contexto cerrado" todos aquellos que llegan a nosotros sin alteraciones postdeposiciones y que representan un momento muy concreto en la vida del yacimiento, significando una foto fija. Suelen ser frecuentes con incendios de estructuras, terremotos o en el caso de tumbas no violadas. El paradigma mejor reconocible de este tipo de casos lo tenemos en Pompeya y Herculano tras la erupción del Vesubio del año 79 d. C.

opinión libre" (Carr, 1984: 13) no debería aplicarse a las ciencias humanas y mucho menos a la arqueología, dado que el margen de incertidumbre de los datos es muy amplio. Y aunque estos datos sean procesados de forma numérica mediante herramientas estadísticas, el resultado está lejos de generar una información objetiva; tan solo mostrará una imagen de los datos sesgados recopilados y, en el mejor caso, una tendencia, dentro del pasado que aspiramos a reconstruir[52].

Una analogía final para ilustrar el problema sería el mito de la caverna de Platón, descrito en el libro VII de la *República*, donde las imágenes que se utilizan para crear las sombras en la caverna corresponderían a la realidad del pasado, mientras que las sombras, carentes de forma definida, color o sonido, y dependientes de la perspectiva del observador, son el reflejo incompleto de aquella realidad, y que nosotros, los "hombres encadenados desde la infancia", con nuestra limitada perspectiva (Platón, 2000: 300), aspiramos a "reconstruir" mediante los datos arqueológicos (bienes muebles, inmuebles y contextos) (Platón, 2000: 300-336).

Ni que decir tiene que este conjunto de datos, como hemos dicho, presenta la subjetividad de la identificación, pero su recogida, individualización y descripción deben ser realizadas de la forma más objetiva posible. En este sentido, lejos de las excavaciones iniciales de Schliemann en Troya, la arqueología como ciencia ha evolucionado hacia metodologías como la Matrix Harris, que ha permitido la identificación, individualización y caracterización de las estratigrafías llevando consigo aparejada la correcta identificación de los contextos, así como los bienes muebles e inmuebles recuperados.

Este conjunto de datos surgidos de la intervención arqueológica de forma previa al análisis e interpretación del mismo, ya sea en la misma publicación o en otra diferente, debe ser publicado de forma precisa y completa. De lo contrario, la separación o disgregación de los mismos para la justificación de una u otra teoría, a nivel general, producirá una falta de

[52] En este sentido, nos mostramos en desacuerdo con la aseveración de la nueva arqueología acerca de los datos.

integridad en los mismos por la deficiencia de un contexto completo de aparición[53] y sobre todo por la incapacidad de ser revisados y rebatidos. Del mismo modo, debemos ser conscientes de que trabajamos para el futuro y que nuestras teorías e interpretaciones pueden ser válidas hoy, pero que seguramente no lo serán mañana. Con lo que cualquier personalismo o aspiración egoísta a la "razón absoluta" no hace más que perjudicar la cientificidad de nuestro trabajo.

Volviendo al tema que nos ocupa, con el *corpus* de datos ya formado, aun con las limitaciones que hemos expuesto, la segunda parte de nuestro trabajo debe consistir en el **análisis** de los mismos (fig. III.3), entendido como el procesamiento de los restos muebles e inmuebles y contextos documentados directamente en la intervención, con la finalidad de obtener información.

Estos datos los hemos denominado de "segundo grado", ya que proceden del tratamiento de los primeros. Por ejemplo, una muestra ósea humana sería un dato de primer grado, mientras que el resultado del análisis de carbono 14 y la datación subsiguiente, junto con su análisis antropológico, constituirían los de segundo grado. También lo sería la división tipológica de los restos muebles y su tratamiento estadístico.

El análisis presenta dos limitaciones inherentes a su naturaleza, que ya hemos apuntado. La primera corresponde a los medios técnicos de análisis de la época; por ejemplo, antes de la década de los 50 del siglo XX y el descubrimiento de Libby, nadie guardaba ni recogía muestras para la realización de dataciones radiocarbónicas, ya que no se consideraba posible este tipo de técnicas. La segunda deriva de la primera y es la capacidad del arqueólogo de comprender que lo que tiene delante es un dato y que este

[53] Una tendencia actual, aunque se arrastra desde hace varias décadas, es la publicación parcial de los materiales de un yacimiento, centrando la atención en aquellos que el arqueólogo determina que son importantes para la propuesta que quiere realizar. Pero, sin entrar a valorar la corrección o incorrección del razonamiento que cada científico realiza, la publicación de una parte determinada de los materiales no induciría el resultado del razonamiento de nivel general. En este sentido abogamos por las publicaciones íntegras, aunque, como veremos en el capítulo dedicado a la historiografía del periodo, la arqueología profesional por las particularidades que presenta es poco propensa a esta clase de estudios.

es susceptible de análisis. En muchas ocasiones se pueden guardar muestras, o metodológicamente se guardan, como en el caso de los restos óseos humanos, de forma que si su conservación es conveniente, podrán analizarse en el futuro con técnicas o líneas de investigación que hoy no contemplamos. En otras, el papel destructor de la arqueología se manifiesta de su forma más cruel, privándonos de información simplemente porque su recuperación no puede superar los avances técnicos de la época donde fueron tomados o porque no son reconocidos como tal. Un ejemplo lo tenemos en los análisis de fosfatos en el interior de dos cistas (cista 5 y 20) de la necrópolis de La Traviesa (Almadén de la Plata, Sevilla), que permitieron documentar la presencia de esqueletos no conservados por la acidez del suelo, mediante los restos de los fosfatos descompuestos de los huesos conservados en la tierra, llegando incluso a proponerse la disposición de la inhumación dentro de la tumba (Valdés, 1995). Dicha técnica analítica existía desde hacía décadas, si bien hasta ese momento nadie había pensado en la posibilidad de aplicarla reconociendo el sedimento interior de las cistas como un dato potencial.

El principal método tradicional de la arqueología positivista e historicista, mantenido en las diferentes corrientes con mayor o menor importancia, es el análisis taxonómico de los materiales cerámicos, metálicos, líticos y óseos, etc. recuperados. El objetivo es la construcción de tipologías y búsqueda posterior de referentes en otros ámbitos geográficos y obtener conclusiones. En ocasiones se ha confundido la herramienta con la finalidad, es decir, la definición de las tipologías materiales no es un fin en sí mismo, sino un instrumento cuyos objetivos debemos definir de forma precisa, estando entre ellos, al menos, la caracterización de los contextos (nivel microespacial), para posteriormente, si es posible y los datos lo permiten, establecer relaciones entre ámbitos geográficos (resultados macroespaciales)[54]. Aun así, debemos ser ambiciosos en este sentido.

[54] En este sentido tenemos algunas excepciones notables: no es lo mismo excavar contextos interpretados como "basureros", de los cuales la información más interesante estriba en las piezas documentadas, que contextos de "habitación", donde podemos encontrar un cierto "equipamiento doméstico" que nos habla de los usos y costumbre de las gentes que los generaron.

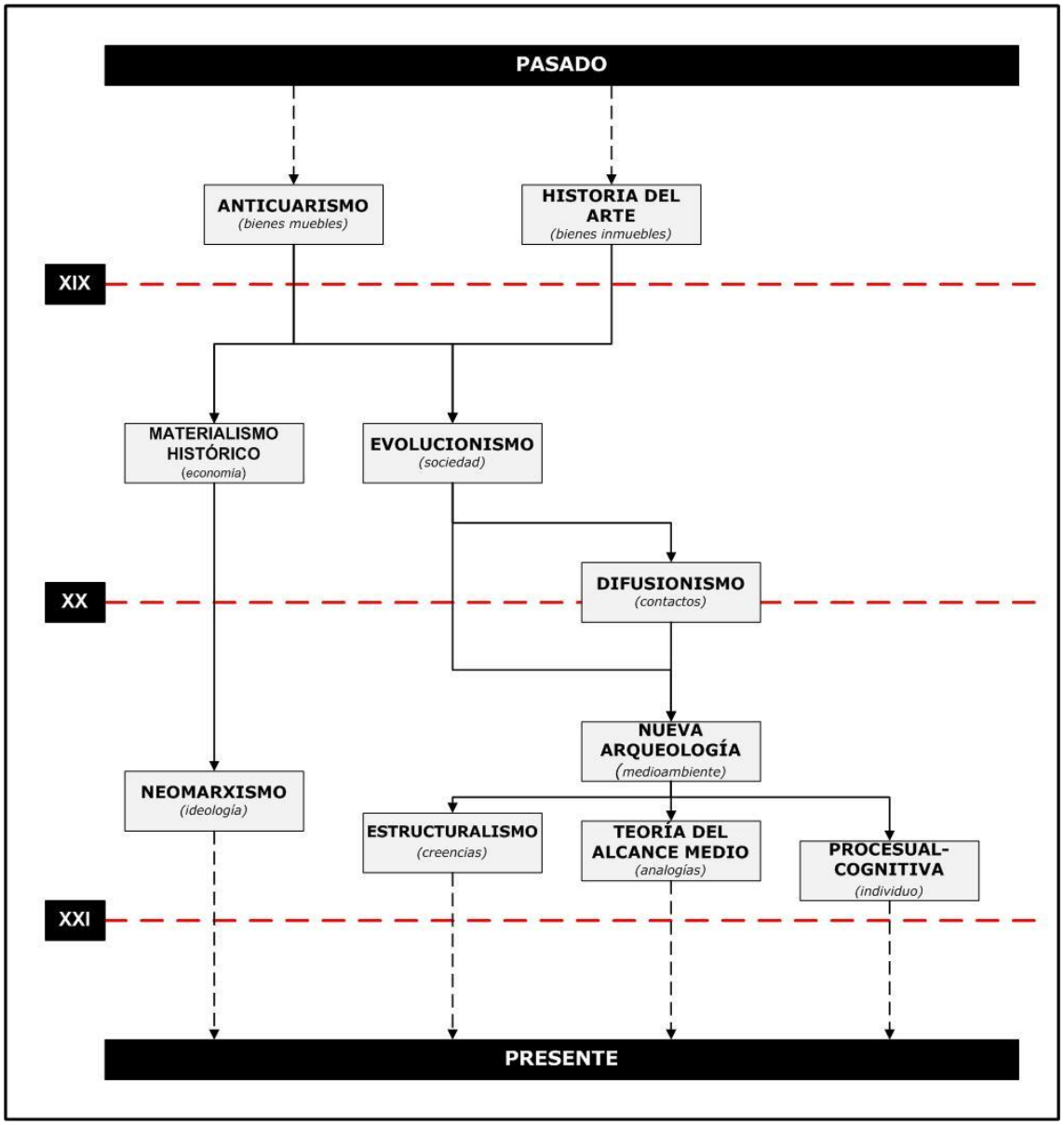


Figura III.4. Esquema de evolución de las principales corrientes historiográficas.

La conclusión es que la construcción de tipologías es una herramienta muy útil siempre que la enfoquemos hacia unos determinados objetivos. Así, aunque sea una herramienta tradicional, no renunciamos a ella en un momento de la investigación del segundo milenio a. C. en que tenemos más dudas que certezas. La elaboración de cualquier teoría debe pasar inexcusablemente por la definición precisa de la cultura material, único resto de las culturas del pasado con el que contamos, como primer paso, siempre y cuando no se caiga en interpretaciones excesivamente evolucionistas o difusionistas. Y a los datos obtenidos por el estudio de la

cultura material deben añadirse variables como los contextos de recuperación y las fases cronológicas, con la intención de verificar la posible existencia de patrones deposicionales y funcionales, secuencias evolutivas, etc.

Una de las principales aportaciones de la nueva arqueología es el desarrollo de "sistemas cuantitativos de análisis, que permiten integrar y relacionar la mayor cantidad posible de información" (Hernando Gonzalo, 1992: 18; Renfrew, 1993: 36-39); si bien, como veremos, parten de la base interpretativa del método hipotético-deductivo, fundamentado en postulados iniciales de carácter etnográfico.

Pero, sin duda, los principales avances analíticos, iniciados por la nueva arqueología, han venido de la mano de dos fenómenos (fig. III.4):

- Primero, de la teoría del alcance medio, abanderada por Binford y que surge en la década de los 70 del siglo XX como reacción a los excesos de la nueva arqueología; aunque no debemos olvidar que militó en esta última al comienzo de su formación (Binford, 1983: 114-116).
  Se basa en que "si intentamos investigar la relación existente entre la estática y la dinámica, debemos ser capaces de observar ambos aspectos simultáneamente; y el único lugar donde *podemos* observar la dinámica es el mundo actual aquí y ahora" (Binford, 1983: 27). Así, lo estático debe entenderse como la representación pasada en el presente, es decir, la cultura material que nos llega, mientras que lo dinámico es el sistema cultural que lo generó en el pasado (Binford, 1983: 27-28). Para la interpretación de lo dinámico con los datos estáticos recurre a etnoarqueología y la arqueología experimental (Binford, 1983: 28-30); si bien se atribuye a este movimiento el desarrollo de otras arqueologías temáticas, como la arqueología espacial, demográfica, de la muerte, del comportamiento, etc. (Cabrera Valdés *et al.*, 2004: 156-157), incluso alguna más reciente como la arqueología de género, entre otras. Estas no solo generaron modelos interpretativos, sino modelos de análisis y, sobre todo, la definición de los datos que consideran indicadores de sus respectivas materias.

- Segundo, nos referimos a las modernas técnicas que han ayudado al procesado de muestras y que pueden ser aplicadas a la arqueología. Ejemplos tenemos en la fotogrametría, aplicada tanto a las estructuras como a los materiales cerámicos y las reconstrucciones 3D, a partir de la fotogrametría; pero, sin duda, uno de los últimos avances proviene de las aportaciones del Departamento de Arqueogenética del Instituto de Historia de las Ciencias Humanas Max Planck (Leipzig, Alemania). En un artículo de 2021, a modo de síntesis de las muestras secuenciadas, ofrece datos muy interesantes acerca de los flujos genéticos en la península ibérica entre el Calcolítico y el final de la Edad del Bronce (Villalba-Mouco *et al.*, 2021). Esta clase de técnicas fueron ya puestas en valor por Clarke en un momento inicial de la nueva arqueología (Clarke, 1973: 9-11).

Aunque en muchos casos estos datos de segundo grado provienen del mundo de la ciencia, precisan ser interpretados y contextualizados, introduciendo en ellos el margen de incertidumbre que las ciencias sociales presentan. Además, sufren del sesgo inicial de los datos de los que los extraen. Con esto solo queremos incidir en que el arqueólogo construye modelos interpretativos en base a información sesgada.

Finalmente, nos centraremos en los presupuestos epistemológicos que utilizaremos para la **interpretación** (fig. III.3) de la gran cantidad de datos recuperados y que, como hemos visto, son un reflejo incompleto de las sociedades que los produjeron. Para entender lo que vamos a explicar es necesario hacer una primera revisión de las diferentes corrientes desde finales del siglo XIX.

Las primeras teorías (fig. III.4) surgieron a mediados y finales del siglo XIX y se mantuvieron en buena parte de la primera mitad del XX. Entre estas tenemos las heredadas de las ciencias naturales como la teoría de la evolución (Darwin, 1909), con su selección natural aplicada a las sociedades humanas; el difusionismo (Gordon Childe), heredero del colonialismo, el etnocentrismo y los nacionalismos, que propugna que los avances culturales se producen en un punto extendiéndose posteriormente al resto de zonas por proximidad y en el que se crean unas áreas

principales y otras secundarias (Renfrew, 1993: 427-429; Hernando Gonzalo, 1992: 16-17); o el funcionarismo, donde la sociedad está compuesta por diversos conjuntos funcionales interrelacionados. Su principal baluarte, Malinowsky, "propugna el estudio de las características culturales de cada grupo humano en sí mismo y en ese momento concreto, sin hacer referencias al pasado, en términos de funcionalidad" (Cabrera Valdés, 2004: 142-143). Estas ideas iniciales generarían una arqueología historicista y positivista, basada en la creencia de un determinismo evolutivo desde estadios primitivos hasta civilizaciones avanzadas y cuya función sería más descriptiva que explicativa.

Durante el periodo señalado surgieron diversas construcciones evolutivas. Una de las primeras fue la de C. J. Thomsen en el catálogo de piezas del Museo Nacional de Copenhague (1936), donde divide la prehistoria en cinco momentos: Primera Edad de Piedra, Segunda Edad de Piedra, Edad del Bronce, Primera Edad del Hierro y Segunda Edad del Hierro (Trigger, 2005: 79-80); o la de Wilson en su *The Archeology and Prehistoric Annals os Scotlan*d (1851), donde lo divide en cuatro momentos: Era de la Piedra (Primitiva), Edad del Bronce (Arcaica), Edad de Hierro y Cristiana (Trigger, 1993: 86); o Tylor, que en su *Anthropology: an Introduction to the Study of Man and Civilization* (1881) lo divide en tres estadios: salvajismo, barbarie y civilización; y, como último ejemplo, Lubbock en su *Prehistoric times* (1865) define cuatro periodos: Paleolítico, Neolítico, Edad de Bronce y Edad de Hierro (Trigger, 1993: 113-118).

Todos estos constructos se basan en una evolución lineal y determinista de la historia, donde los avances se extienden de un área nuclear a otras áreas periféricas y cuyo establecimiento se rige por criterios políticos y etnocentristas que justifican la ascendencia de unos territorios sobre otros, propio del desarrollo político del siglo XIX y la primera mitad del XX.

No queremos detenernos mucho más en estas primeras corrientes para centrarnos en las dos que marcarán la segunda mitad del siglo XX y que son las más influyentes hasta nuestros días. Nos referimos al

materialismo histórico y la nueva arqueología, si bien la primera comenzó su andadura a finales del siglo XIX.

El materialismo histórico o marxismo (fig. III.4). Presenta sus documentos fundacionales en los textos de Marx, con *El Capital* (1867), y Engels, *El origen de la familia, La propiedad privada y el estado* (1884), adoptando el sistema de evolución tripartito de Morgan: salvajismo, barbarie y civilización, que habia establecido por tylor en 1881 (Hernando González, 1992: 21).

A nivel general, se considera que dentro de una formación social determinada existen dos niveles: la "infraestructura" y la "superestructura". La primera es definida por Marx como "la totalidad de esas relaciones de producción" que constituyen "la estructura económica de la sociedad". Mientras que la segunda es el "edificio jurídico y político, y a la cual corresponden determinadas formas de conciencia social" (Marx, 2008: 4).

Ambas estructuras entran en conflicto: "las fuerzas productivas materiales de la sociedad entran en contradicción con las relaciones de producción existentes o -lo cual sólo constituye una expresión jurídica de los mismo- con las relaciones de producción dentro de las cuales se habían estado moviendo hasta ese momento" (Marx, 2008: 5). Generándose una dialéctica de opuestos; pero "una formación social jamás perece hasta tanto no se hayan desarrollados todas las fuerzas productivas para las cuales resulta ampliamente suficiente, y jamás ocupan en su lugar relaciones de producción nuevas y superiores antes de que las condiciones de existencia de las mismas no hayan sido incubadas en el seno de la propia antigua sociedad" (Marx, 2008: 5). En resumen, el marxismo busca incidir en el conocimiento de la infraestructura y de la superestructura como testimonio de la lucha de clases y la estratificación social, y discernir cómo este antagonismo genera la evolución de las sociedades hacia una serie de modelos predeteminados, establecidos por Marx en *El Capital*.

Así, el materialismo histórico, por propias palabras de Engels, debe entenderse de la siguiente forma: "La concepción materialista de la historia parte de la tesis de que la producción, y tras ella el cambio de sus

productos, es la base de todo orden social; de que en todas las sociedades que desfilan por la historia, la distribución de los productos, y junto a ella la división social de los hombres en clases o estamentos, es determinada por lo que la sociedad produce y cómo lo produce y por el modo de cambiar sus productos. Según eso, las últimas causas de todos los cambios sociales y de todas las revoluciones políticas no deben buscarse en las cabezas de los hombres ni en la idea que ellos se forjen de la verdad eterna ni de la eterna justicia, sino en las transformaciones operadas en el modo de producción y de cambio; han de buscarse no en la filosofía, sino en la economía de la época de que se trata. Cuando nace en los hombres la conciencia de que las instituciones sociales vigentes son irracionales e injustas, de que la razón se ha tornado en sinrazón y la bendición en plaga, esto no es más que un indicio de que en los métodos de producción y en las formas de cambio se han producido calladamente transformaciones con las que ya no concuerda el orden social, cortado por el patrón de condiciones económicas anteriores. Con ello queda que en las nuevas relaciones de producción han de contenerse ya —más o menos desarrollados— los medios necesarios para poner término a los males descubiertos. Y esos medios no han de *sacarse* de la cabeza de nadie, sino que es la cabeza la que tiene que *descubrirlos* en los hechos materiales de la producción, tal y como los ofrece la realidad" (Engels, 2006: 66).

Esta concepción de la historia tiene "su aplicación a la Arqueología, el materialismo dialéctico se caracteriza, lógicamente, por su énfasis en el análisis de jerarquías socio-políticas, tensiones entre clases, relaciones de poder, etc." (Hernando Gonzalo, 1992: 21). El objetivo es, a través de los restos de las sociedades antiguas, reconstruir las "relaciones de producción, que se revelan como el auténtico motor del cambio social a partir de un proceso dialéctico resultante del delicado y precario equilibrio que se establece dentro de los elementos sociales" (Cabera Valdés, 2004: 141).

La segunda de las corrientes es la nueva arqueología (fig. III.4), surgida en el mundo anglosajón a mediados del siglo XX. En uno de sus artículos fundacionales, *Archaeology: the loss of innocence*, Clarke (1973) habla de que "la pérdida de la inocencia disciplinaria es el precio de la

expansión de la conciencia; ciertamente el precio es alto pero la pérdida es irreversible y el premio sustancial"[55] (Clarke, 1973: 6). La vieja disciplina arqueológica "se ha convertido en una serie de escuelas regionales divergentes y autorreferenciales con sistemas de educación arqueológica que se refuerzan a sí mismos acumulativamente y con cuerpos de teoría arqueológica estimados regionalmente y formas de descripción, interpretación y explicación preferidas localmente, donde las características políticas y sociológicas del individualismo y la autoridad complementan las estrechas especializaciones dentro de las divergentes tradiciones académicas" [56](Clarke, 1973: 7). El autor propugna emplear los avances tecnológicos que han surgido desde la Segunda Guerra Mundial, y que permiten "gran variedad de metodologías nuevas que amplían nuestros sentidos arqueológicos al detectar más atributos de datos, diferentes y previamente desconocidos, o amplían nuestra capacidad de recuperación, manipulación y análisis de información"[57] (Clarke, 1973: 9). Es decir, no solo el procesamiento mediante métodos estadísticos de los datos resultantes del proceso arqueológico, sino la realización de gran cantidad de análisis que nos dan información nueva antes no alcanzada, incluidos los métodos de datación absoluta, generando una serie de datos objetivos más allá "del arqueólogo incierto y sus conceptos inestables" (Clarke, 1973: 9-10). Es decir, hizo creer que "la aplicación de las ciencias físico-químicas, de las ciencias naturales y de la informática" haría a los arqueólogos maniobrar "dentro de los límites de seguridad que ofrece el universo científicamente controlado (desde un punto de vista cuantitativo), en la misma medida que

[55] La cita original dice: "The loss of disciplinary innocence is the price of expanding consciousness; certainly the Price is high but the loss is irreversible and the prize substantial" (Clarke, 1973: 3).

[56] La cita original dice: "Selfconscious archaeology has become a series of divergent and self-referencing regional schools with cumulatively self-reinforcing ,archaeological education systems and with regionally esteemed bodies of archaeological theory and locally preferred forms of description, interpretation and explanation, where the political and sociological characteristics of individualism and authority complement the narrow specializations within divergent academic traditions" (Clarke, 1973: 7).

[57] La cita original dice: "Old methods have not only been extended in new ways but a huge range of new methodology has sprung up which either extends our archaeological senses by detecting more, different and previously unknown data attributes, or extends our capacity for information recovery, manipulation and analysis" (Clarke, 1973: 9).

los hacen los físicos o los químicos —en el caso, claro está, de que exista una seguridad de este tipo en aquellas ciencias que se denominan exactas— " (Coudart, 2002: 222-223). El postulado se resume en las declaraciones que ya hemos visto de C. P. Scott, para *The Guardian* en 1921.

De este modo, se observan las sociedades con un enfoque sistémico, es decir, "todas las partes de un conjunto son interdependientes" (Coudart, 2002: 222), como herederos de la arqueología procesual, en la que muchos de los creadores de la nueva arqueología habían militado antes (por ejemplo, Flannery o Blinford). En esencia, "la estrategia de la escuela procesual, es por tanto, aislar cada sistema y estudiarlo como una variable independiente. Por supuesto, la finalidad última es la reconstrucción de todo el patrón de articulación, junto con todos los sistemas relacionados, aunque este complejo análisis ya ha demostrado superar las capacidades de los teóricos procesuales"[58] (Flannery, 1967: 120). Así, existiría una serie de procesos básicos, la relación con el medioambiente, la subsistencia, la economía y aspectos ideológicos, considerando "el comportamiento humano como un punto de coincidencia (o articulación) entre un gran número de sistemas"[59] (Flannery, 1967: 120).

A nivel general, la nueva arqueología conceptualiza dos sistemas principales de acuerdo a lo que consideran como objeto central de su actuación:

- Uno interno o sociocultural, que englobaría subsistemas como el económico, religioso, cultura material, etc. La cultura material se puede clasificar en tres tipos en función del subsistema del que nos hable (Binford, 1962: 217):

[58] El texto original dice: "The strategy of the process school is therefore to isolate each system and study it as a separate variable. The ultímate goal, of course, is reconstruction of the entire pattern of articulation, along with all related systems, but such complex analysis has so far proved beyond the powers of the process theorists" (Flannery, 1967: 120). Traducción al castellano extraída de Renfrew, 1993: 431.

[59] El texto original dice: "Members of the process school view human behavior as a point of overlap (or "articulation") between a vast number of systems, each of which encompasses both cultural and non cultural phenomena-often much more of the latter" (Flannery, 1967: 120). Traducción al castellano extraída de Renfrew, 1993: 431.

- Artefactos tecnómicos: son aquellos instrumentos que tienen como función "hacer frente directamente al entorno físico" (Binford, 1962: 219).
- Artefactos sociotécnicos: son un reflejo del subsistema cultural (Binford, 1962: 219).
- Artefactos ideotécnicos: son reflejo del subsistema ideológico (Binford, 1962: 219).

Consideran que "la 'cultura material' puede representar y representa la estructura del sistema cultural total"[60] (Binford, 217).

- Un sistema externo o "sistema ecológico", marcado por el medioambiente, en el que se desarrolla la cultura (Binford, 1962: 218). Está conformado por subsistemas como la fauna, flora, clima, geología, etc. (Hernando González, 2004: 18), es decir, el entorno ambiental en el que se desarrolla la cultura.

Ambos sistemas y sus subsistemas internos se mantienen en equilibrio, pero cualquier cambio en alguno producirá una serie de adaptaciones en cascada, generando nuevas estrategias de supervivencia. Consideran que la cultura es el resultado de la adaptación al medioambiente, que actuaría de motor de las modificaciones adaptativas en los sistemas y subsistemas, generando una suerte de determinismo ambiental que ellos niegan (Binford, 1962: 218).

También proponen que la arqueología debe abogar por ser "explicativa", orientada hacia los procesos de cambio y evolución cultural de forma que puedan ser definidos, ya que la explicación del cambio *per se* no aporta información sobre que lo produce (Binford, 1962: 218). Para ello propugnan emular la metodología científica a través del procedimiento de razonamiento hipotético-deductivo (Binford, 1991: 114-115; Hernando Gonzalo, 1992: 18).

Por último, se ha de mencionar que consideran la arqueología como una disciplina auxiliar de la antropología, obviando que el objeto de ambas

[60] La cita original dice: "It is suggested that "material culture" can and does represent the structure of the total cultural system" (Binford, 1962: 217).

es diferente[61]. En otro de los artículos fundacionales, denominado *Archaeology as Anthropology*, publicado por Binford en 1962, se dice expresamente que "la arqueología ha hecho pocas contribuciones al campo general de la antropología con respecto a la explicación de las similitudes y diferencias culturales"[62] (Binford, 1962: 217). Así, la única oportunidad para la arqueología es "aceptar una mayor responsabilidad en la promoción de los objetivos de la antropología. Hasta que las tremendas cantidades de datos que controla el arqueólogo no se utilicen en la solución de problemas relacionados con la evolución cultural o el cambio sistémico, no solo no contribuiremos al avance de los objetivos de la antropología, sino que retrasaremos el logro de estos objetivos"[63] (Binford, 1962: 224). La postura de la nueva arqueología puede resumirse en una sola frase de Willey y Phillips: "La arqueología estadounidense es antropología o no es nada"[64] (Willey y Phillips 1958: 2).

En general, tanto el materialismo histórico como la nueva arqueología parten de las siguientes premisas:

- La cultura y las sociedades se dividen en sistema o subsistemas independientemente del nombre que les podamos dar. Cualquier modificación sobre uno de ellos generará una serie de cambios en cascada, pues todos están íntimamente interrelacionados.
- El principal objetivo de la arqueología no debe ser meramente descriptivo y positivista, sino que debe aspirar a la explicación de los cambios culturales.

61 Mientras que la arqueología tiene como objeto de estudio culturas que ya no existen a través de los restos materiales que dejaron, la antropología se centra en el estudio de culturas y sociedades que aún siguen vivas en nuestra época, y que aún cuentan con testimonios orales que pueden explicar partes de sus sistemas.

62 El texto original dice así: "It is argued that archaeology has made few contributions to the general field of anthropology with regard to explaining cultural similarities and differences" (Binford, 1962: 217).

63 El texto original refiere así: "Archaeology must accept a greater responsibility in the furtherance of the aims of anthropology. Until the tremendous quantities of data which the archaeologist controls are used in the solution of problems dealing with cultural evolution or systemic change, we are not only failing to contribute to the furtherance of the aims of anthropology but retarding the accomplishment of these aims" (Binford, 1962: 224).

64 El texto original dice: "American archaeology is anthropology or it is nothing" (Willey y Phillips, 1958: 29).

- Las dos presentan una fuente principal como motor del cambio: en el caso del materialismo histórico, las tensiones dentro del sistema de producción; y en la nueva arqueología, los factores medioambientales donde se desarrolla la cultura.

Tras la amplia difusión de las dos corrientes historiográficas mencionadas, cuyo auge debemos situar en el contexto de la Guerra Fría (1946-1989), como representantes cada una de un modelo económico-social antagónico, pronto surgieron otras propuestas derivadas de las críticas a las anteriores. Dentro de estas nuevas corrientes denominadas a nivel global como "postprocesualistas", por ser posteriores al procesualismo, defendido por la nueva arqueología, tendríamos (fig. III.4):

- Estructuralismo. Sus tres ideólogos principales fueron R. Barthes en literatura; Lévi-Strauss en antropología; y F. Braudel en historia. Braudel, en la segunda parte de su obra sobre el Mediterráneo de Felipe II, "trata de describir el lento devenir de las estructuras económicas, sociales y políticas que se concretaban en los destinos colectivos y movimientos de conjunto. Se llega así a una historia de las estructuras, al tiempo de la media duración: sistemas económicos, estados, sociedades, civilizaciones y cambiantes formas de guerra. Esta historia se desarrolla a un ritmo más lento que la de los acontecimientos" (Aurell, 2005: 71). Así, se debe conceder importancia a "la relación que se establece entre el hombre y el medio, entre la historia y la geografía, entre la sociedad y su ambiente. Se trata de fenómenos estructurales, casi imperceptibles pero de enorme influjo en la historia. Todo cambio es lento, de ciclos permanentemente recurrentes" (Aurell, 2005: 72). Y, finalmente, "el tiempo se mueve a diferentes velocidades. Hay un tiempo geográfico, un tiempo social y, por fin, un tiempo individual, que se relacionan concomitantemente con un tiempo de larga, media y corta duración" (Aurell, 2005: 72).

Sin embargo, Lévi-Strauss o Leroi-Gurhan pondrán atención a la "estructura"[65] del pensamiento y las creencias como motor del cambio y la evolución del resto de estructuras, que, reflejadas en las manifestaciones materiales como las herramientas o el arte, pueden ser decodificadas a través de la etnoarqueología (Coudart, 2002: 224-226), ampliando el horizonte interpretativo y trascendiendo las propuestas mecánicas de la nueva arqueología. De este modo, una nueva hornada de investigadores británicos "proscribieron la aproximación sistémica, considerada excesivamente mecánica y reduccionista —al igual que el propio termino 'sistema'— en beneficio de un nuevo tipo de análisis que se calificó como 'contextual' porque prestaba atención al conjunto de las especificidades de cada contexto", atendiendo a la "variedad y multiplicidad de los componentes de cada grupo cultural estudiado" (Coudart, 2002: 227).

- Neomarxista o marxista estructuralista. Surge a partir de finales de los 70 y la década de los 80 del siglo XX, y gira conceptualmente en torno al término "ideología", que adquiere una entidad propia no subordinada a la infraestructura económica (Renfrew, 1993: 450).

  Uno de sus principales valedores, M. Leone, define la "ideología" en una doble vertiente: "la primera es que la ideología, que no es ni una visión del mundo ni una creencia, son ideas sobre la naturaleza, la causa, el tiempo y la persona, o aquellas cosas que una sociedad toma como dadas. En segundo lugar, estas ideas sirven para naturalizar y así enmascarar las desigualdades en el orden social; las ideas, como la noción de persona, cuando se aceptan acríticamente, sirven para reproducir el orden social. La función de la ideología es disfrazar la arbitrariedad del orden social, incluida la distribución desigual de los recursos, y reproduce en lugar de transformar sociedad"[66] (Leone, 1984: 26).

[65] El concepto "estructura" debe entenderse remitiendo "a los elementos más estables de una organización social, aquello que son susceptibles de un estudio histórico con un mínimo de garantías de representatividad" (Aurell, 2005: 72).

[66] El texto original dice: "The concept of ideology used throughout this essay therefore contains two points. The first is that ideology, being neither worldview nor

La ideología se ve reflejada en todas las manifestaciones humanas, con lo que estas deben interpretarse en ese sentido. El problema básico ha sido que "los arqueólogos, cuyos datos a menudo provienen de sociedades en las que el capitalismo estaba evolucionando, rara vez emplean alguna de las variantes de la teoría marxista que podrían contribuir a una interpretación de los datos arqueológicos"[67] (Leone, 1984: 26), y esto es así porque el capitalismo fragmenta la vida cotidiana para hacerla más controlable, vida que es estudiada y descrita desde las ideologías predominantes (Leone, 1984: 26).

- Arqueología procesual-cognitiva. Renfrew la considera la última de las corrientes historiográficas surgida en la década de los 80 del siglo XX. Pretende como objetivo genérico estudiar los procesos cognitivos de los pueblos antiguos (Díaz de Liaño del Valle, 2017: 10). A nivel general se basa en dos principios:
  - Todo individuo tiene un "yo" interior intangible y un "yo" externo que actúa (dualismo cartesiano). La arqueología puede estudiar el primero desde el punto de vista físico y el segundo manifestado en "los restos materiales producidos en relación de la actividad cognitiva humana" (Díaz de Liaño del Valle, 2017: 10). Estos últimos serían producto de modelos racionales de pensamiento, ya que "consideran que lo racional es lo que obtiene máximo beneficio al menor coste, ya sea a la hora de desplazarse, fabricar artefactos, o construir un asentamiento" (Díaz de Liaño del Valle, 2017: 10). Así, el hombre funcionaría con un paradigma computacional, como "un dispositivo de entrada-salida de datos" (Díaz de Liaño del Valle, 2017: 10), que genera por contrapartida como efecto indirecto indeseado que la

belief, is ideas about nature, cause, time, and person, or those things that are taken by a society as given. Second, these ideas serve to naturalize and thus mask inequalities in the social order; ideas, such as a notion of person, when accepted uncritically, serve to reproduce the social order. Ideology's function is to disguise the arbitrariness of the social order, including the uneven distribution of resources, and it reproduces rather than transforms society" (Leone, 1984: 26).

[67] El texto original dice: "Because historical archaeologists, whose data often come from societies in which capitalism was evolving, rarely employ any of the variants of Marxist theory which could contribute to an interpretation of archaeological data" (Leone, 1984: 26).

atención se dirija a "que no se estudie el pensamiento en sí, sino sus productos" (Díaz de Liaño del Valle, 2017: 13). Solventado a centrarse en las capacidades cognitivas necesarias para producir un comportamiento u objeto.

- Individualismo metodológico, es decir, el individuo y su actuación influyen en "las instituciones colectivas o los hechos sociales compartidos pueden ser analizados como producto de decisiones individuales" (Díaz de Liaño del Valle, 2017: 11). Trasladando a la antigüedad la idea postindustrial capitalista del individúo (Díaz de Liaño del Valle, 2017: 13).

Tras haber repasado brevemente las principales corrientes historiográficas del siglo XX, nos tenemos que plantear una pregunta: ¿cómo concebimos nosotros la interpretación en arqueología, y qué, por tanto, actuará de base interpretativa?

Consideramos que la investigación arqueológica debe crecer de lo particular a lo general, puesto que lo que intervenimos son yacimientos concretos, de los que pueden establecerse deducciones particulares que deben ser validadas, matizadas o descartadas en función de la relación con las conclusiones de otros yacimientos próximos o no, del mismo periodo, generando así conclusiones de carácter general. Partimos de la premisa de que todos los restos materiales que recuperamos como fruto de la actividad arqueológica son un reflejo de la sociedad/cultura que los produjo, pero, por contrapartida, como ya hemos visto, ofrecen una información sesgada sobre las mismas.

Para nosotros, el concepto "sociedad" debe entenderse en el sentido de la segunda acepción de la Real Academia de la Lengua Española: "agrupación natural o pactada de personas, organizada para cooperar en la consecución de determinados fines"[68] (Real Academia de la Lengua Española, 2014). Es un concepto que acotaríamos al nivel de "yacimiento" y contendría tantos "ámbitos", parcelas o apartados como podamos definir en su interior.

[68] Puede consultarse la definición en el siguiente enlace: https://dle.rae.es/sociedad

Cuando a nivel regional o suprarregional una serie de "sociedades/yacimientos" de un área definida presentan rasgos comunes, durante un periodo concreto de cronología acotada, y que presenta diferencias evidentes con los periodos anterior y posterior, lo denominaremos "cultura" o "área de influencia cultural", es decir, "conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época, grupo social, etc."[69] (Real Academia de la Lengua Española, 2014). Para su definición es preciso el conocimiento amplio de una serie de yacimientos y trabajos intensivos y duraderos en el tiempo sobre los mismos, del que el trabajo más importante es la publicación completa de los resultados. En este sentido, la arqueología tiende a grandes constructos sociales y culturales partiendo de los resultados de excavaciones parciales y de publicación limitada. Este hecho no podemos cambiarlo, pues negaríamos la posibilidad explicativa de nuestra ciencia, salvo que se excavara de forma completa un yacimiento, y aun así, tendríamos el problema del sesgo inherente en los datos. Pero si podemos reducir el margen de incertidumbre de la excavación parcial con la publicación total de los resultados, y nos limitamos a "lanzar" teorías sobre datos presentados, en el mejor de los casos parcialmente, o simplemente a través de menciones incompletas en un artículo, generamos que en ocasiones el único criterio de validación[70] sea el prestigio del arqueólogo que la emite (Clarke, 1973: 6), frente al reanálisis de los datos publicados.

La cultura material que un yacimiento/sociedad nos lega puede dividirse en diferentes ámbitos, tantos como unidades coherentes puedan definirse en función del material, el contexto y la estratigrafía. Cada uno es relativo a un aspecto de la vida. En este sentido, nos aproximamos a la concepción de subsistemas de la nueva arqueológica y a los apartados internos de la infraestructura y la superestructura marxista; si bien, mientras que estas corrientes los predeterminan y les adscriben materiales, para nosotros es algo abierto que debe establecerse en cada yacimiento en función de sus características propias.

[69] Puede consultarle la definición en el siguiente enlace: https://dle.rae.es/cultura?m=form

[70] En el apartado relativo a la metodología hablaremos más de este problema.

La particularidad de los ámbitos es que tienen que ser perfectamente definibles espacialmente, funcionalmente y cronológicamente, y estar avalados por tantos datos como sea posible para su correcta caracterización. Estos apartados/ámbitos no son unidades cerradas, sino que pueden solaparse parcialmente unos con otros en función de la complejidad que seamos capaces de establecer. Nos permiten, además, dividir la problemática interpretativa del mundo antiguo en campos más pequeños y abarcables.

Los ámbitos pueden agruparse tanto horizontalmente (sincrónicamente) como verticalmente (diacrónicamente) con las siguientes características:

- Los ámbitos sincrónicos caracterizaran un momento cronológico o una fase dentro de un yacimiento o contexto cultural. Un elemento material puede pertenecer a varios ámbitos, como hemos dicho; por ejemplo, una forma de vaso puede ser usada en contextos domésticos tanto como elemento de cocina como de almacenaje, o ser amortizado en estructuras funerarias como parte del ritual de enterramiento adquiriendo un valor simbólico. Así, el valor de una pieza la dará su contexto. Es por ello que los datos deben presentarse completos para ser interpretados y reinterpretados, y no solo presentar datos parciales que avalan una determinada teoría generando un sesgo inicial metodológico.
- Los ámbitos diacrónicos nos permiten estructurar la cultura material anteriormente definida en una secuencia cronológica. Básicamente, un momento cultural se explicará con base en tres escalones materiales:
  - Primero: corresponde a la cultura material que llega como herencia de los momentos previos o de culturas previas.
  - Segundo: estaría formado por la cultura material propia del momento cronológico que analizamos.
  - Tercero: integraría la cultura material no propia de la cultura que la alberga y que procedería de otros ámbitos geográficos.

> Pero ¿por qué se crea esta división tripartita y no se sitúan cinco o seis niveles? La idea es generar constructos interpretativos generales para un periodo. Por ejemplo, el intento de adaptación regional de la periodización de la Edad del Bronce en territorio actual andaluz ha llevado al uso de una gran cantidad de "compartimentos" cronológicos que muchas veces solo afectan a una zona concreta. Así, tenemos Argar A y B para el sureste, Bronce Antiguo y Medio para el suroeste, a los que se añadirían Bronce Pleno, Bronce Tardío y, por falta de adecuación del anterior a la cuenca media del Guadalquivir, el Bronce Reciente, coincidiendo todos en un Bronce Final que comenzaría en torno al 1200 a. C., pero que cada autor divide en diferentes subfases. Lo más curioso es que todas contemplan los mismos fenómenos macrorregionales, pero los autores se han centrado, por diferentes motivos, muchas veces historiográficos, en las particularidades locales que los diferencian, en lugar de en los datos suprarregionales que los aúnan. No quiero decir que esté bien o mal, porque las circunstancias particulares de tales subdivisiones deben ser estudiadas. Lo que quiero decir es que, para crear una interpretación general, el esquema tripartito nos permite caracterizar los diferentes contextos e interrelacionarlos. En este mismo sentido, se pronuncia Brandherm en su estudio de la metalurgia del sureste peninsular, en el que opta por realizar un esquema evolutivo de las piezas con base en una periodización estándar, de manera que se pueda ajustar a cualquier secuencia estratigráfica independientemente de la cronología, pues pueden no coincidir en las diferentes culturas peninsulares (Brandherm, 2003: 463-467).

Para las interpretaciones tenemos que tener en cuenta, como ya hemos dicho, que lo hacemos desde el presente y que, por muchas similitudes que puedan parecernos con la realidad antigua, aquella solo se nos muestra de forma parcial. Consideraremos *inputs* interpretativos todas las disciplinas que nos aporten información directamente del pasado, como la etnografía (estudiando culturas actuales con un grado de evolución similar al antiguo), hasta ciencias como la medicina, la zootecnia, la metalurgia, genética, etc., que nos pueden ayudar a comprender procesos

antiguos basados en conocimientos actuales. Por ejemplo, el conocimiento de los procesos físicos del cuerpo humano tras la muerte puede ayudarnos a comprender la secuencia del ritual de enterramiento en el pasado, pues son una constante en la vida humana. Así mismo, los conocimientos sobre alimentación de reses a partir del forraje de la siega y su conservación para el invierno puede ayudarnos a interpretar determinadas estructuras. Múltiples son las disciplinas actuales que nos pueden ofrecer conocimientos sobre procesos del pasado.

Una vez que tenemos los ámbitos definidos e interpretados, la secuencia estratigráfica puede presentar cambios importantes entre un periodo y otro. Entonces, nos hacemos la siguiente pregunta: ¿cuál es el motor del cambio y la evolución entre las diferentes sociedades y culturas?

Las escuelas mencionadas han hecho girar el motor del cambio sobre dos aspectos muy concretos. En el caso del marxismo, son las tensiones de los medios de producción; la nueva arqueología considera que todos los cambios realizados en los subsistemas están orientados hacia la adaptación al ecosistema; para los estructuralistas es el pensamiento; en el caso del neomarxismo, es la ideología; y, finalmente, para la arqueología procesual-cognitiva es el individuo. En este sentido, pensamos que estas posturas son excesivamente reduccionistas, y que convierten la explicación del cambio en una plantilla estándar que se aplica independientemente de la época.

Nuestra postura se acerca más a explicaciones e interpretaciones multivariantes (Renfrew, 1993: 441-442), donde el motor del cambio estaría en múltiples factores relacionados resultantes de la realidad de cada momento; aunque por las propias limitaciones de la metodología no en todos los casos somos capaces de percibirlos, centrándonos en aquellos más evidentes. Debemos estar abiertos a que exista más de una y que el descubrimiento de una no tiene que invalidar otras, sino que pueden estar funcionando conjuntamente a diferentes niveles. Por lo que, más que oponer teorías, deberíamos buscar maneras de integrarlas, siempre que no estemos ante una "lucha de opuestos", es decir, tesis que en sus fundamentos se invaliden mutuamente. Podemos ilustrar lo que estamos diciendo con un ejemplo. Nadie sostiene que la causa de la Primera Guerra

Mundial fuera verdaderamente el asesinato del archiduque Francisco Fernando, heredero al trono del Imperio austrohúngaro, el 28 de junio de 1914 en Sarajevo. Este hecho fue el detonante; la causa verdadera fue la política de alianzas generadas a partir de la guerra franco-prusiana de 1870, y que fueron resultado de las tensiones políticas, territoriales y coloniales entre las diferentes potencias europeas. Además, se vieron agravadas con la anexión del Imperio austrohúngaro de Bosnia y Herzegovina (1908) y la primera (1912) y la segunda guerras balcánicas (1913). Si siguiéramos profundizando, podríamos establecer una gradación de causas y efectos que llevaron a la colisión de las potencias europeas entre 1914 y 1918. Si cuando tenemos fuentes escritas aceptamos causas complejas, ¿por qué nos sentimos cómodos con causas únicas cuando hablamos de la prehistoria?

En el caso del estudio de la prehistoria, el discernir las causas y separarlas de los detonantes es mucho más complicado cuando partimos únicamente de información arqueológica, si bien cuando no podemos discernir todas las causas no debemos caer en el reduccionismo de pensar que solo existe una.

Por último, tenemos que hacer referencia a la metodología de razonamiento, ya que contamos eminentemente con dos: el sistema inductivo, y el hipotético-deductivo de la ciencia, preconizado por la nueva arqueología y escuelas posteriores como la procesual-cognitiva.

El primero parte de lo particular a lo general, ofreciendo un resultado probable. El segundo parte de lo general a lo particular, validando una hipótesis a través del registro. Pero, en nuestro caso, ¿cuál es el más adecuado?

Ya que nuestro punto de partida es lo particular, es decir, la recopilación de todo el registro del segundo milenio a. C. para su posterior análisis e interpretación, el método de razonamiento que más se ajusta es el inductivo. Pero la validación del resultado provendría del hipotético-deductivo, enfrentando las conclusiones obtenidas a los modelos generados por otros yacimientos del entorno. Esto permitiría definir culturas, áreas de

influencias, etc., y, en el caso de rasgos comunes, hacer nuevas preguntas con respecto a las diferencias.

A modo de conclusión (fig. III.3), nuestro posicionamiento con respecto al proceso epistemológico, que usaremos en la definición del modelo del antiguo estuario del Guadalquivir en el segundo milenio a. C., parte de la realidad del mundo del segundo milenio a. C. que solo podemos conocer a través del registro material que llega a nosotros (datos de primer grado y datos de segundo grado). Este proceso es típicamente inductivo, y de él obtendremos una serie de ámbitos definidos dentro de las sociedades que conformarán la cultura de la zona de estudio, estructurados en tres niveles: herencia cultura, cultura presente y materiales foráneos. Este modelo pasará a validación con las culturas del entorno y los yacimientos del área periférica. Este proceso es hipotético-deductivo. El objetivo es alejarnos de la historia narrativa para aproximarnos a una historia explicativa, donde no solo describamos los modos de vida, sino que establezcamos los motores de evolución de la sociedad/yacimientos a nivel interno y a nivel externo con respecto a su ámbito cultural. La evolución producto del cambio no tiene por qué ser lineal ni ascendente, sino que la modificación de las condiciones previas puede generar retrocesos evolutivos y colapso de las formas de vida, que, en cualquier caso, generaran nuevas adaptaciones.

Las conclusiones siempre estarán sujetas a evaluación, partiendo tanto de nuevos registros como de la revisión de los antiguos a la luz de nuevos datos, nuevas técnicas o nuevas perspectivas epistemológicas.

Está muy claro que alcanzar esta comprensión profunda de la Edad del Bronce a través de este estudio es una idea descabellada y un objetivo ambicioso e inabarcable, cuando la investigación se encuentra en el punto en el que está. Pero sí podemos sentar las bases en cuanto a datos, análisis e interpretaciones iniciales de conjuntos, que nos ofrezcan un paradigma integrador que puede ser contrastado en el futuro.

III.4- Metodología y fases de la investigación

El término "metodología" se define como "conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal", siendo entendido el método como el "procedimiento que se sigue en las ciencias para hallar la verdad y enseñarla" (Real Academia de la Lengua Española, 2014).

Sin embargo, un trabajo científico basado en los resultados de la disciplina arqueológica, al carecer de textos y documentos escritos de la época, presenta una limitación que Renfrew pone de manifiesto de forma sencilla: "los objetos que descubren los arqueólogos, por su parte, no dicen nada en sí mismos directamente. Somos *nosotros*, en el presente, los que debemos darles sentido" (Renfrew, 1993: 10). Así, podemos concluir que la metodología arqueológica se basaría en tres niveles: el primero recoge los datos; el segundo los analiza y contextualiza; y el tercero los interpreta a diferentes niveles espaciales y cronológicos para hacerlos comprensibles (ver apartado III.3).

La primera parte de la metodología arqueológica consiste en la recogida de datos durante las excavaciones. Ya hemos hablado en el punto anterior de los problemas epistemológicos de los datos en arqueología; por ahora nos centraremos en los sistemas de registro a pie de campo.

El método de recogida de datos arqueológicos ha evolucionado desde el culto al material arqueológico por su propia importancia singular, como fue el "expolio" de Pompeya y Herculano en el siglo XV, o sin ir más lejos la colección del palacio de la marquesa de Lebrija en Sevilla, con materiales procedentes de Itálica. En ambos casos, el interés por las piezas nace bajo una óptica meramente artística, careciendo de importancia el contexto de aparición (estrato y estructuras asociadas).

Será a finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX cuando este concepto comience a evolucionar de la mano de las primeras intervenciones científicas. Un ejemplo de estas primeras intervenciones lo tenemos en la excavación de tell de Hissarlik (Çanakkale, Turquía), donde se había

identificado la mítica ciudad de Troya. Independientemente del debate sobre quién fue el verdadero descubridor, Calver (Wood, 2013: 63-66) o Heinrich Schliemann, sí fue este último quien inició las primeras excavaciones arqueológicas sistemáticas en la zona (Schliemann, 1879; 1884). Aunque sus métodos fueron dudosos al principio, muy lastrados por la idea romántica de unir el mito y la realidad[71], llegando a generar un daño irreparable en el yacimiento, sí supo, con el tiempo, darse cuenta de la necesidad de una relación entre artefacto material y estrato de tierra donde se situaba, y se rodeó de figuras que, sin eclipsar su ego, aportaban a sus carencias. Una de estas figuras destacadas será Wilhelm Dörpfeld, un arquitecto que atemperó el carácter de Schliemann y le dio una perspectiva más "científica", atribuyéndosele la división del yacimiento en nueve ciudades superpuestas y la continuación de los trabajos a la muerte de Schliemann.

A estas intervenciones siguieron a principios del siglo XX las excavaciones de Arthur Evans en Creta, en el palacio de Knossos, entre 1900 y 1930, que fueron ejecutadas desde una perspectiva más científica, aunque el carácter decimonónico del protagonista le llevó a realizar una reconstrucción de diversas zonas desde una perspectiva historicista, lo que conlleva "el uso de materiales o técnicas de construcción actuales sin la correcta distinción entre las partes añadidas y las originales; y en segundo lugar la reconstrucción completa o parcial del edificio con base en hipótesis no contrastadas" (López Merino, 2020: 102).

Estas mismas corrientes también tuvieron sus equivalentes en la península ibérica. Entre los primeros pioneros tenemos a los hermanos Siret para la cultura del Argar en el sureste español (Murcia y Almería) (Siret y Siret, 1890); y en nuestra zona destacan los trabajos de Schulten y su mítica búsqueda de Tartessos en la desembocadura del Guadalquivir, o Bonsor en el área de Carmona (Bonsor, 1897; 1899 y 1827), pudiendo

[71] Un ejemplo de esto es el descubrimiento en 1873 del "tesoro de Priamo", en un escondrijo junto a la rampa de entrada de Troya II, y que rápidamente le llevó a atribuir la segunda ciudad con la famosa Troya homérica. Sobre Troya II sabemos hoy que esta ciudad debe fecharse entre 2450-2200 a. C. (Rubalcaba y Cline, 2010: 44), más de mil años antes de que Aquiles buscara venganza en Héctor por la muerte de Patroclo.

considerar a Juan de Mata Carriazo (Carriazo, 1935a; 1935b; 1966; 1969; 1973; y 1974) el último de estos grandes investigadores.

Los sistemas de excavación y catalogación de contextos y materiales se mantuvieron más o menos dependientes de la pericia del arqueólogo que llevara a cabo la intervención, hasta la llegada del libro *Arqueología de campo* de *sir* Mortimer Wheeler (1961), que presentaba dos particularidades:

- La primera era la división del terreno de excavación en cuadrículas regulares donde se dejaba un testigo[72] de tierra entre ellas con el objetivo de mantener la lectura vertical y la horizontal de los estratos (Wheeler, 1961: 80). No obstante, siempre se ha criticado la presencia de testigos. Wheeler es claro al respecto: "los muros que se habían dejado entre los cuadros pueden quitarse, sin que por ello se pierdan las evidencias verticales, y en cambio puede convertirse todo el plan en una unidad total, capa por capa", una vez que han sido registrados (Wheeler, 1961: 80). El hecho de que en muchas excavaciones se hayan conservado no tiene tanto que ver con las directrices de Wheeler como por la manera de obrar y los objetivos de cada uno de los arqueólogos que han aplicado este sistema.
- La segunda define el concepto de "estrato" como "las sucesivas hojas de un libro, sigue siendo buena: y se vuelve negativa enfáticamente por el hecho de que una remoción, en cualquiera de los casos, implica un *non sequitur* que confunde y anula y que, en una excavación, no puede ser rectificado" (Wheeler, 1961: 34). Los estratos se organizan en estratigrafías explicadas como "de la ocupación humana de un lugar, normalmente queda una acumulación de materiales, de una u otra clase, tanto en la propia área ocupada como en sus alrededores. Se pierden o se descartan objetos que yacen incorporados en la tierra. Unos pisos se renuevan, otros se recubren. Viejos edificios se derrumban y otros nuevos se construyen sobre las ruinas de los

[72] En la traducción de la obra de Wheeler realizada por José Luis Lorenzo y revisada por Lauro José Zavala, no utilizan el término "testigo" sino "bordo" (Wheeler, 1961: 80).

primeros. Una inundación puede destruir tanto un edificio como una aldea y depositar una capa de aluvión sobre sus restos; y después, cuando la inundación ha cedido el paso, el lugar, ahora nivelado, puede volver a ocuparse. A veces, el proceso ocurre en dirección opuesta: las evidencias de ocupación pueden ser removidas, como sucede en el ahondamiento, por el tráfico, de una calle sin pavimentar, o la excavación de un pozo para arrojar basura o para hacer un enterramiento" (Wheeler, 1961: 53).

La excavación se realizará por estratos, a los que se asociará la cultura material localizada en él (Wheeler, 1961: 84).

Hasta tal punto es minucioso Wheeler, que trata todos los aspectos de una intervención arqueológica desde el organigrama y las funciones de cada persona (Wheeler, 1961: 156-181), hasta la herramienta a usar tanto por los "dirigentes" como por los "trabajadores" (Wheeler, 1961: 182-185).

La siguiente aportación de calado y base de la moderna arqueología provendrá del libro de Edward C. Harris, *Principios de estratigrafía arqueológica* (1991). Asumiendo las tesis de Wheeler, se centra en el registro y en articular una solución para la relación entre los diferentes estratos, basada en la geología. En general, podemos centrar su aportación en tres aspectos:

- Frente a los testigos de Wheeler, Harris opta por excavaciones en área abierta (Harris, 1991: 33-42), donde la estratigrafía vertical se registra mediante "secciones acumulativas" realizadas durante el proceso de excavación (Harris, 1991: 104-119).
- Excavación por unidades naturales o estratos, poniendo especial atención a la relación entre ellos como indicador cronológico. Los estratos se relacionan a través de cuatro leyes, cuya base es la geología: ley de superposición, ley de horizontal original, ley de continuidad original, y ley de sucesión estratigráfica (Harris, 1991: 51-58).
- Registro sistemático de la estratigrafía a través de fichas normalizadas por unidad estratigráfica, dibujos y fotografías, centrándose en la

plasmación gráfica de las relaciones entre ellas mediante un diagrama normalizado denominado "Matriz Harris" (Harris, 1991: 58-64).

El método de registro de Harris es el más ampliamente difundido y utilizado. Si bien puede presentar variaciones en función de la persona que lo aplica, no son más que caminos diferentes para llegar a un mismo fin.

En los últimos años, las principales aportaciones no han venido de la base teórica del registro (método Harris), sino de las posibilidades de registro y análisis provenientes de las nuevas tecnologías. Nos referimos a la fotogrametría, que nos permite la captura en tres dimensiones de un elemento, ya sea una estructura, un corte estratigráfico o un objeto de cultura material. También se han hecho comunes técnicas de análisis de muestras como el C-14, palinología, metales, etc., aunque suelen ser más frecuentes en los proyectos de investigación que en la arqueología profesional, debido a su coste.

De esta pequeña exposición concluimos que en la disciplina arqueológica la principal fuente de información son los estratos y el material mueble asociado a él (contextos) (fig. III.3), pero más importante es la relación de los estratos entre ellos y su ordenación en fases constructivas.

En nuestro caso, como ya hemos dicho en apartados anteriores, carecemos de un registro propio y partimos de la base de los contextos publicados, con lo que a la incertidumbre *per se* de los datos introducimos la variable de las publicaciones, generando un conjunto muy heterogéneo de registros, en muchas ocasiones incompletos, que son difíciles de contrastar más allá de la asunción indubitada de las conclusiones de los autores.

Con el objetivo de intentar paliar los problemas inherentes a este estudio, hemos desarrollado una investigación en cuatro fases, alineadas con los objetivos de la investigación, y que describiremos en los próximos apartados utilizando los siguientes ítems:

- **Descripción**: contextualización general de la etapa y delineación de sus líneas básicas.

- **Objetivo**: propósito o propósitos de la etapa de investigación en cuestión que se pretende lograr al final de la misma.
- **Fuentes**: todas las categorías de datos que se van a usar para lograr el objetivo marcado. Generalmente, dado que el trabajo presenta una base documental, estas corresponderían a bibliografía, aunque puede haber excepciones.
- **Análisis**: se describen las técnicas usadas para el procesado de los datos recopilados a través de las fuentes.
- **Conclusiones**: plasmación por escrito de los resultados obtenidos mediante el análisis y procesado de las fuentes utilizadas. En nuestro caso corresponde a un capítulo del presente trabajo.

Nuestra idea es siempre la misma: generar un *corpus* de datos lo más completo posible, expuesto de tal forma que pueda constituir la base, no solo de este, sino de futuros trabajos; además de que los resultados del análisis del mismo tengan una correcta trazabilidad, de forma que tanto cálculos como razonamientos puedan ser reproducidos de forma externa. Esto ofrece dos ventajas: comprender cómo se ha articulado el razonamiento, y proporcionar una base de datos que pueda ser tratada con diferentes técnicas.

Por último, tenemos que comentar que cada una de las etapas de la investigación se ha adaptado a cada uno de los objetivos generales descritos en el apartado III.2 (fig. III.5), con la idea de intentar paliar la problemática específica de cada una de ellas.

1ª etapa. Recopilación de datos

Descripción: el inicio de toda investigación precisa de acotar los márgenes geográficos y cronológicos de la misma, a fin de poder recopilar sistemáticamente la documentación de la zona marcada y que constituirá la base de los datos a utilizar.

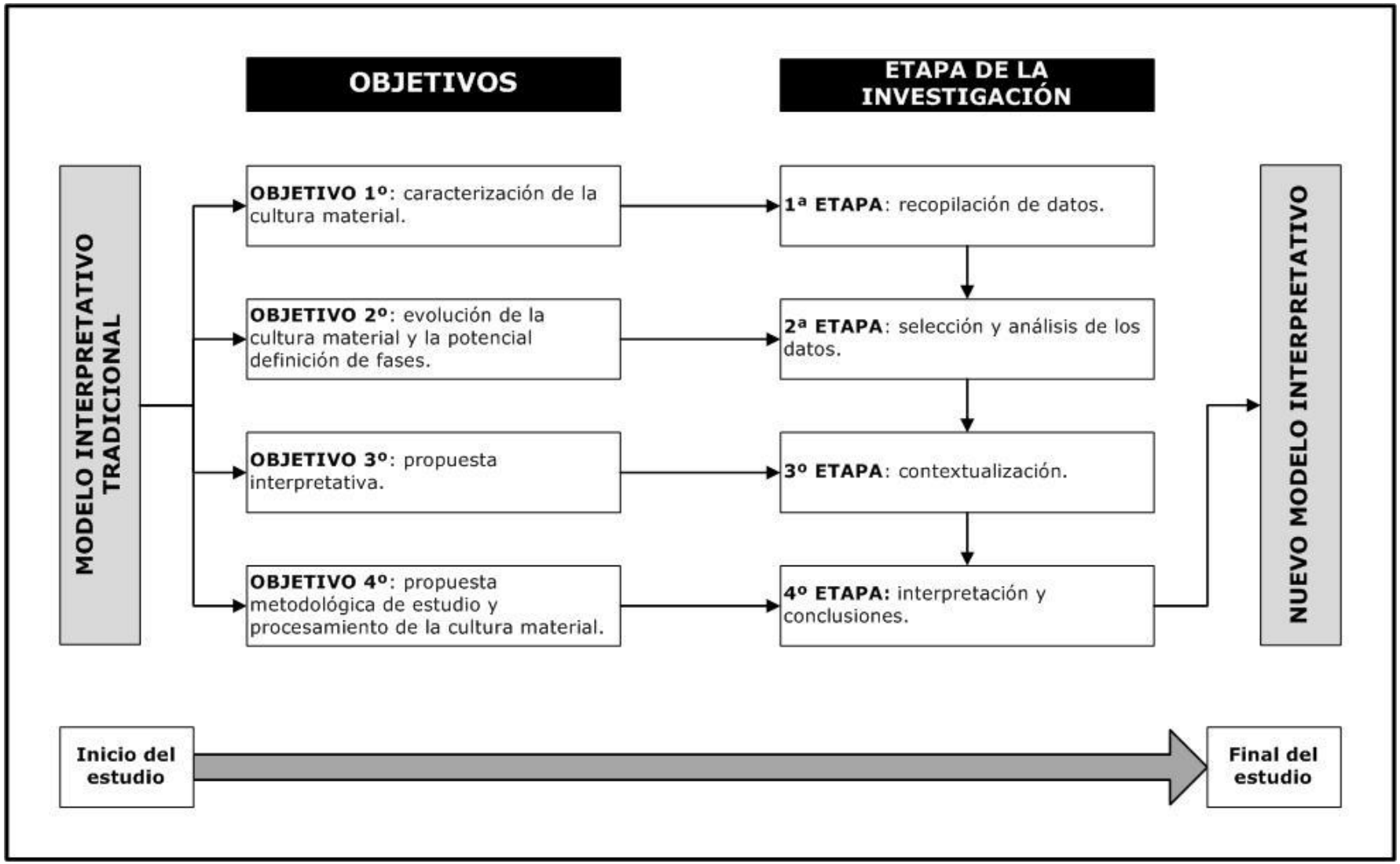


Figura III.5. Diagrama de equivalencia entre los objetivos y las fases del estudio.

Para ello se partirá de dos premisas básicas que acotan los objetivos, actuando como marco de referencia del estudio:

- Límites geográficos del área de estudio: de los que ya hemos hablado, pero no está de más recordar. En nuestro caso, corresponderá la cuenca hidrográfica del Guadalquivir entre Alcalá del Río y su desembocadura actual, Sanlúcar de Barrameda, en la zona de la campiña sevillana (área entre el río Corbonés y el Guadaíra), donde la cuenca se extiende hasta Granada. Tomaremos como referencia 25-30 km desde el límite máximo de la subida de aguas en la Transgresión Flandriense, en la zona de la llanura aluvial frente a Carmona, que corresponde a la cota actual de +10 m s. n. m.
- Los límites cronológicos: abarcaremos el segundo milenio a. C. postcampaniforme, dado que las manifestaciones de esta cultura ya fueron estudiadas por Lazarich en su tesis doctoral y corresponden a los últimos momentos de la misma (Lazarich, 1999).

Teniendo en cuenta el marco de referencia definido, los **objetivos** generales que establecemos para la presente etapa son los siguientes (fig. III.6):

- Selección de todos los yacimientos con restos materiales atribuidos al segundo milenio a. C. o que sin adscripción directa historiográficamente se han considerado de dicho periodo.
- Recopilación de las entidades arqueológicas cuyos materiales puedan considerarse del segundo milenio a. C., aunque los autores los interpretaran de otro periodo.

Las **fuentes de información** son principalmente (fig. III.6):

- *Catálogo General del Patrimonio Histórico de Andalucía*, gestionado por el Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico[73] (IAPH), dependiente de la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico.
- Anexos de patrimonio histórico de los Planes Generales de Ordenación Urbana (PGOU) de los diferentes municipios implicados en el estudio. La

[73] Puede consultarse cualquier referencia en el siguiente enlace: https://guiadigital.iaph.es/

información suele ser muy heterogénea, desde municipios como Valencina de la Concepción o Alcalá del Río, que lo afrontaron con una nueva prospección de su superficie, hasta municipios como Camas, que se limitó a referenciar los yacimientos ya consignados en el catálogo del IAPH.

- Intervenciones arqueológicas, tanto sistemáticas como de urgencia, dentro del campo de la arqueología profesional, publicadas en el *Anuario Arqueológico de Andalucía* (AAA). Estos registros comenzaron en 1985 y actualmente pueden consultarse *online* en la plataforma Tabula[74].
- Las memorias finales de las diferentes intervenciones arqueológicas, realizadas en el área de estudio y reguladas por el artículo 34 del Decreto de Andalucía 168/2003, de 17 de junio, Reglamento de Actividades Arqueológicas. Esta documentación puede consultarse previa petición en las delegaciones provinciales de Cultura y Patrimonio.
- Artículos y síntesis en revistas científicas o congresos, seminarios, etc., tanto de ámbito nacional como internacional.
- Memorias y artículos ligados a proyectos de investigación.
- Tesis doctorales. En este sentido ha sido complicado el acceso a algunos recursos bibliográficos de esta categoría, sobre todo cuando corresponden a trabajos anteriores a la creación de los repositorios universitarios.
- Materiales metálicos, cerámicos y óseos conservados en colecciones museográficas locales.

La etapa de recogida documental se cerró en 2020, aunque eventualmente se han podido integrar referencias posteriores que se han considerado importantes para el desarrollo del trabajo y sus conclusiones.

Ya que el objetivo era recopilar todas las referencias del periodo cronológico en el área de estudio, no existió un **análisis** de los datos *per se*, sino que este se basó en la elaboración de un *corpus* con los mismos constituyendo la base del estudio (fig. III.6).

[74] La plataforma Tabula se puso en funcionamiento en 2022, como repositorio de las publicaciones derivadas de las actividades arqueológicas desde 1985 a 2018 con el compromiso de actualizarse periódicamente. Pueden consultarse sus registros en el siguiente enlace: https://www.juntadeandalucia.es/cultura/tabula/

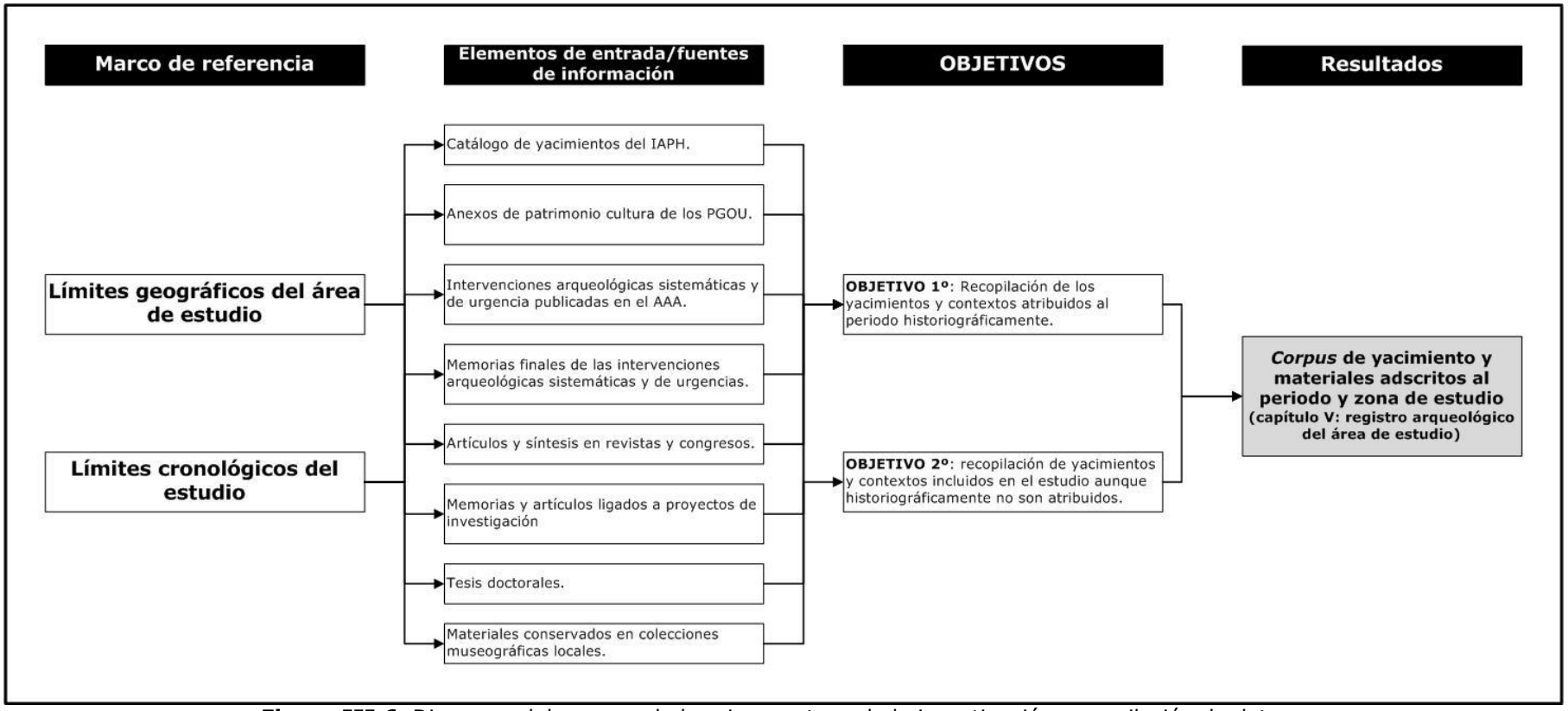


Figura III.6. Diagrama del proceso de la primera etapa de la investigación: recopilación de datos.

Para la organización de la exposición de estos datos y teniendo en cuenta que la zona de estudio se encontraba en el segundo milenio a. C. dividida en dos por la paleoensenada del Guadalquivir, dividiremos el registro en dos partes: primero expondremos los datos de la margen derecha y después los de la izquierda. Los datos irán agrupados por municipio y yacimiento, comenzando a nivel general de norte a sur y de este a oeste; aunque puede variar, a fin de mantener la integridad y agrupación de los datos.

Dentro de cada yacimiento, primero se describirá su situación geográfica y se realizará una caracterización historiográfica, si hubiera más de una actuación, para finalmente presentar la estratigrafía general, como marco para describir los contextos y materiales objeto de nuestro estudio. Durante todo el proceso se intentará respetar la terminología usada por los autores.

En casos de hallazgos casuales o colecciones privadas se referenciarán como tales.

Las **conclusiones** de la primera etapa, como hemos dicho, consistirán en la elaboración de un *corpus* de yacimientos, con contextos y materiales asociados, que actuará como base de la investigación y que se materializará en el capítulo V.

2ª etapa. Selección y análisis de los datos

Descripción. El trabajo principal de esta fase consistirá en establecer el grado de fiabilidad y de adecuación de los objetivos generales de la investigación a los datos presentados en la primera etapa.

El **objetivo** de esta etapa es doble (fig. III.7):

- Reducir el registro a aquellas referencias que sean de calidad, y que permita la integridad de los datos como paso previo a la generación de una tipología de asentamientos y materiales propios característicos del periodo.

- Tras el cribado del registro, definir la cultura material del periodo y analizarla, al menos, desde el punto de vista morfológico (tipología) y estadístico (frecuencia), así como con tantas técnicas como podamos aplicar, con el objetivo de generar datos suficientes para poder compararlos con otros yacimientos cercanos y otras áreas culturales próximas.

Por tanto, las **fuentes documentales** de esta fase son las recopiladas en el capítulo V.

El **análisis** de dichas fuentes documentales puede realizarse por una doble vía (fig. III.7):

- Establecer el grado de **fiabilidad** de los datos, como medio de purgar el registro de aquellas referencias que pueden causar una distorsión en la visión global. A simple vista, puede parecer controvertido y hasta cierto punto arbitrario, pero si descendemos a un ejemplo, quizás se vea más claro. No presentan la misma calidad de datos la excavación del estrato II del Cerro de San Juan de Coria del Río, la intervención en la necrópolis del Cortijo de Chichina, en Sanlúcar la Mayor, o la actuación en la calle Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona, que la intervención realizada en el yacimiento de Santa Eufemia en Tomares. En el primer grupo, contamos con planimetrías, secciones, descripción de estratos y adscripción de los bienes muebles recuperados a un estrato y contexto determinados, mientras que en el segundo, los materiales fueron recogidos durante el proceso de destrucción del yacimiento, en superficie mezclados y sin definición de estratos ni contextos, y reciben una amplia cronología sin poder precisar cuál es de cada momento, salvo que los reordenemos nosotros *a posteriori*.

  Esto no significa que las referencias "menos fiables" queden descartadas, sino que no formarán parte, en inicio, de la definición del periodo, por lo que su caracterización se establecerá en un segundo momento basándose en el paradigma generado con las referencias fiables.

Para establecer la fiabilidad de los datos hemos considerado tres criterios que no provienen del mundo de la arqueología, pero que son considerados clave (fig. III.7):

- **Criterio 1**. Definición de los datos y sus contextos. Un contexto solo puede ser evaluado y tenido en cuenta si está completamente publicado (lugar de procedencia, estratigrafía, planimetría y materiales asociados). Los datos parciales, especialmente en la publicación de materiales, conllevan una valoración imprecisa y sesgada, sin posibilidad de contraste, es decir, carente de trazabilidad (el tercer criterio, que veremos con posterioridad). Un ejemplo sería la publicación de dataciones radiocarbónicas sin explicar el contexto (estratigrafía y materiales asociados) convirtiéndose en un dato descontextualizado y con cuya interpretación debemos ser muy cautos. En esencia evaluamos si tenemos todos los datos del yacimiento, tanto a nivel geográfico como estratigráfico y de bienes muebles recuperados.
- **Criterio 2**. La consistencia e integridad de los datos[75]. Significa que tanto la información como su exposición, análisis y presentación no deben presentar contradicciones internas que pongan en duda los resultados.

[75] Estamos ante un término relacionado con la construcción y diseño de base de datos en informática. "Consistencia" hace referencia a redundancia de datos que puede generar contextos diferentes incompatibles entre ellos, produciendo incoherencias (Marqués, 2011: 9-12); el concepto "integridad" debe entenderse como que un dato o conjunto debe ser único y solo puede ir asociado a unos determinados atributos (Marqués, 2011: 25-27).

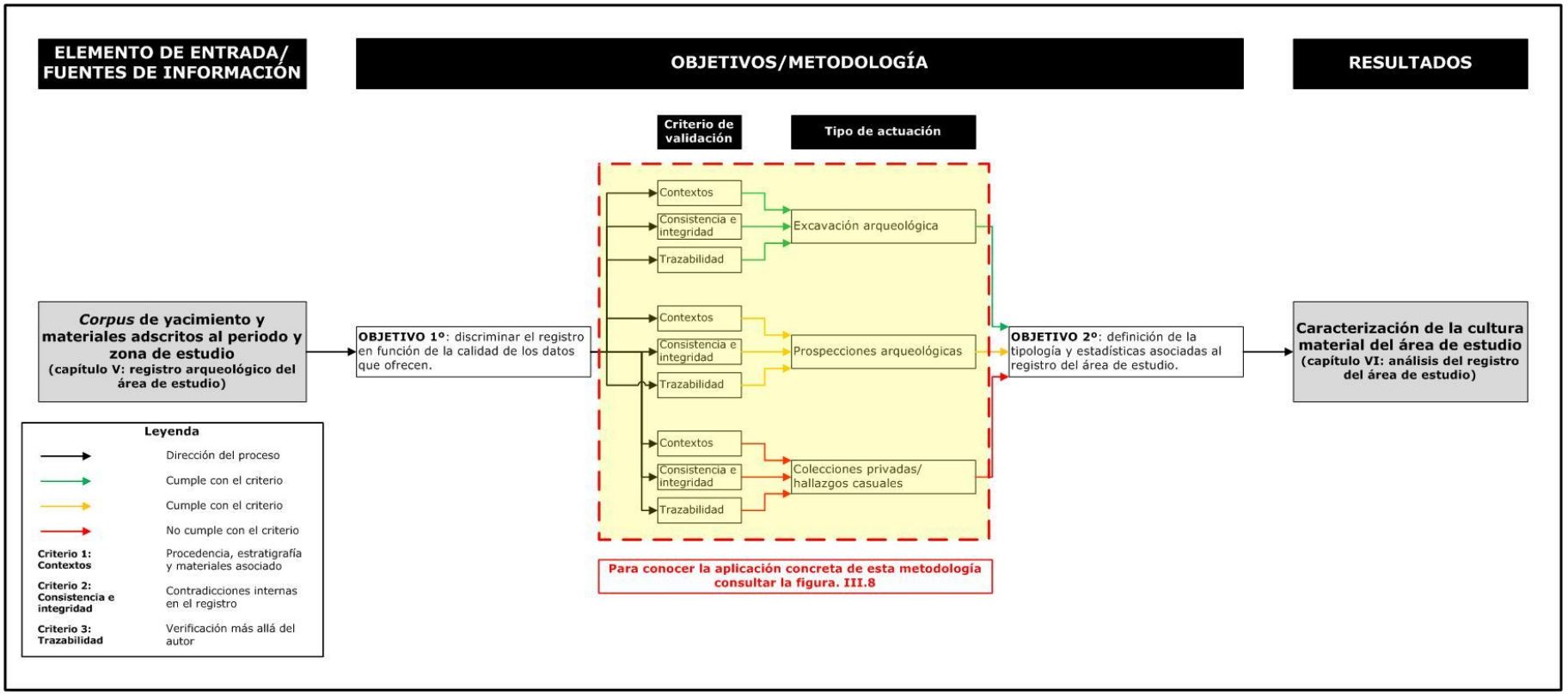


Figura III.7. Diagrama del proceso de la segunda etapa de la investigación: selección y análisis de datos.

- **Criterio 3**. La trazabilidad[76] de los datos, es decir, que la información aportada pueda ser verificada más allá de la referencia del autor. Por ejemplo, menciones de la presencia de cerámicas de tipo Cogotas I, pero sin aportar dibujos ni fotografías de dichas piezas, que nos permitan determinar si la atribución es correcta.

En esencia, trataremos sobre las posibilidades de verificar las conclusiones de los autores a partir de los datos publicados.

Pero ¿cómo vamos a aplicar dichos criterios? El objetivo es otorgar a cada entidad del registro estudiada un valor numérico que nos permita compararlo estableciendo una gradación. Para ello nos guiaremos por los cuadros de la figura III.8, siguiendo tres sencillos pasos:

- **Paso 1º.** Rellenaremos los apartados "identificación de la entidad arqueológica", "situación" y "tipo de actuación" en el cuadro 1, de la entidad arqueológica que vamos a valorar (fig. III.8). Para cualquier duda sobre la información requerida en cada apartado, podemos consultar el cuadro 4.
- **Paso 2º.** Rellenamos los tres criterios evaluables en el apartado "evaluación" del cuadro 1. Para obtener el valor numérico consultaremos los cuadros 3, 3b y 3c, haciendo coincidir las características de la información de la entidad arqueológica con algunas de las posibilidades de cada uno de los tres cuadros. Una vez

[76] El concepto de "trazabilidad" es un vocablo surgido de la industria que fue aplicado posteriormente a la consultoría en materia de calidad para la implantación de normas ISO 9001:2015 relativas a sistemas de gestión de calidad.
El término en materia de calidad se define como "capacidad para seguir el histórico, la aplicación o la localización de un objeto" (Organización Internacional de Normalización, 2015: 20). En cualquier sistema de calidad esta trazabilidad debe dejar una huella documental en forma de registro.
Si atendemos a la definición de la Real Academia de la Lengua Española, en su primera acepción dice: "Posibilidad de identificar el origen y las diferentes etapas de un proceso de producción y distribución de bienes de consumo" (Real Academia de la Lengua española, 2014).
En cualquiera de las definiciones queda claro el concepto y su aplicación a la arqueología. Es decir, al ser una tesis elaborada sobre una base eminentemente documental, debemos tener la capacidad de poner en dudas los datos que se nos presentan, incluso de poder volverlos a procesar con otros criterios, como veremos en el caso de datos estadísticos de algunas intervenciones del área de estudio.

hecho, a la izquierda presenta el valor numérico que consignaremos en el cuadro 1.

- **Paso 3º.** Una vez que tenemos los valores numéricos, procedemos a sumarlos y apuntamos los datos en el apartado "nota" del cuadro 1.
- **Paso 4º.** Comparamos la nota obtenida con el valor de referencia en el cuadro 4, obteniendo un "código" que situaremos en el apartado "conclusión del cuadro 1".
- **Excepción:** tan solo existirá una excepción en esta metodología, y es cuando obtengamos un "1" en la segunda tabla "Consistencia/Integridad", donde el ítem de valoración dice que "Los datos mantienen la consistencia (contexto único) y la integridad (atributos únicos), pero no pertenecen al periodo estudiado". Dado que la última parte indica que no pertenecen al periodo en cuestión, situaremos en la tabla la palabra "excluido" independientemente del resultado de la suma.

Así, usaremos las entidades que más nota obtengan para poder generar el paradigma del periodo; aquellas con valores intermedios, podremos usarlas para la validación y contextualización de las primeras, y nos permitirán descartar aquellas referencias problemáticas que pueden constituir "ruido" dentro del panorama general, no permitiendo obtener una visión de conjunto fiable (ver ejemplos del cuadro 1 de la fig. III.8).

A nivel muy general, el resultado podrá depender del tipo de actuación del que provienen los datos. Así, podemos decir:

- Excavación arqueológica. Independientemente de la metodología empleada en la realización de la intervención y la fecha, en la publicación sistemática de planimetrías, perfiles, secciones, junto con un inventario de los materiales y sus dibujos, estos serán considerados datos que cumplen con los tres criterios de fiabilidad.

  Existe una variante de las excavaciones arqueológicas en las que se publican informaciones parciales pero sin la definición, por lo extenso de los contextos, con lo que se convierten en datos aislados de difícil valoración. En estas situaciones, evaluaremos cada caso de forma

individual con el objetivo de potenciar al máximo la información con la que contamos.

- Prospecciones realizadas con metodología arqueológica. Los materiales procedentes de estas intervenciones presentan contexto en cuanto a conocer su procedencia[77], pero carecen de adscripción estratigráfica. Los bienes muebles aparecen mezclados, siendo la división por etapas realizada de forma artificial y problemática con materiales con una amplia pervivencia, lo que puede generar contradicciones internas y, por tanto, falta de consistencia e integridad en el registro, mientras que la trazabilidad sí puede seguirse si los materiales y resultados son publicados íntegramente. Generalmente, dado los pocos materiales con significancia que se recogen, suelen publicarse en su totalidad.

  A nivel general, se estudiará caso a caso y se decidirá si se integran o se descartaran los datos para la caracterización del periodo hasta que futuros trabajos puedan complementar la información con series estratigráficas.
- Colecciones privadas. La adscripción de los materiales a un yacimiento u otro depende de la referencia de los propietarios, no pudiendo verificarse (trazabilidad) más allá del testimonio de los mismos. Además, se carece de los contextos, y en muchas ocasiones, de acuerdo con nuestra experiencia, los dueños no suelen ser claros en los datos relativos al hallazgo (por ser producto de expolio) o no los recuerdan con claridad, generándose una inconsistencia adicional en la información.
- Esta clase de referencias, aunque las exponemos en la parte documental, las excluimos de la interpretación, reduciéndose a una

[77] Una cuestión no muy común pero que es más habitual de lo que pensamos es el traslado de tierra de otra zona. Personalmente, en 2018, durante unas prospecciones en Sanlúcar la Mayor, localizamos una acumulación de material romano, que los testimonios de la zona decían provenían de tierras de la construcción de la central termosolar y que fueron vertidas en este espacio. Cuando se realizaron sondeos para verificar la existencia o no de estructuras, se pudo comprobar que los materiales se circunscribían solo a la parte superior de la estratigrafía, no existían estructuras, y cuando se revisaron las fotos aéreas antiguas, la zona era un llano cuando antes era una vaguada que daba a un arroyo.

alerta por si actuaciones en el futuro pudieran llevar a corroborarlas o desmentirlas.

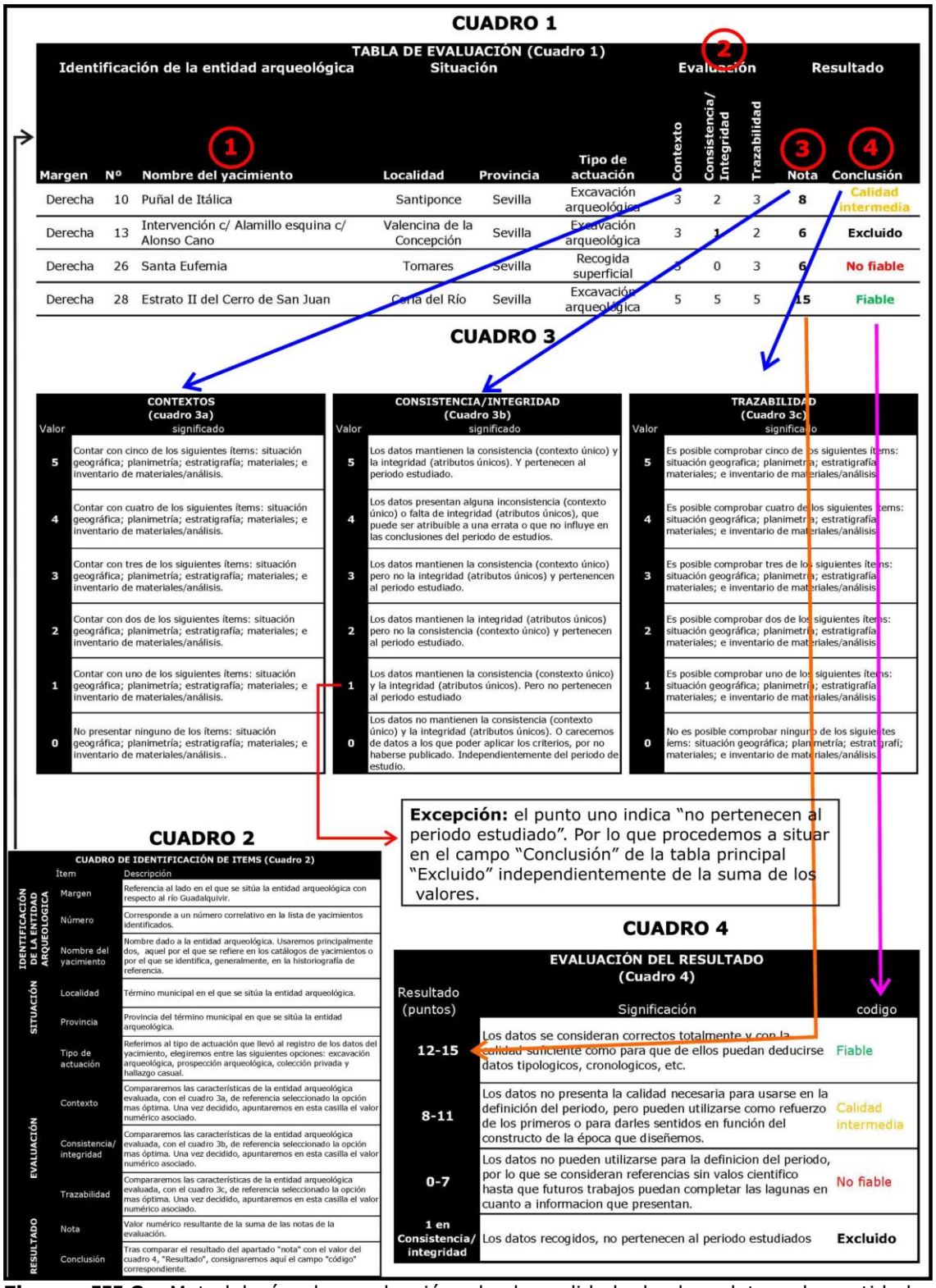


Figura III.8. Metodología de evaluación de la calidad de los datos de entidades arqueológicas objeto de estudio.

- Hallazgos casuales. Sufren de las mismas carencias explicadas para las piezas procedentes de colecciones privadas. Por lo que, salvo excepciones, se descartarán a la espera de datos complementarios procedentes de intervenciones futuras.

A nivel general, tanto los datos procedentes de colecciones privadas como los hallazgos casuales, como hemos visto, son muy problemáticos por su propia naturaleza. Ilustraremos lo expuesto con un ejemplo. Aunque procedente de fuera del área de estudio, Schubart publica en su artículo de 1973, *Las alabardas tipo Montejícar*, una alabarda tipo Carraspatas que atribuía al yacimiento de Peñalosa, procedente de la colección de Manuel Muñoz Cobos (Schubart, 1973: 254, nota 15 y fig. 7). Sin embargo, en la monografía realizada del yacimiento de Peñalosa en el año 2000 bajo el título "Proyecto Peñalosa. Análisis histórico de las comunidades de la Edad del Bronce del piedemente meridional de Sierra Morena y depresión Linares-Bailén" y dirigido por Contreras Cortés, Sánchez Ruiz y Nocete Calvo (2000), indican que "el propio Muñoz Cobo nos confesó que la alabarda no era de Peñalosa y que, debido a un error ocurrido durante la visita de H. Schubart a Baños de la Encina, ésta había sido erróneamente adscrita al poblado. Este error se produjo en ausencia de Muñoz Cobo y posteriormente le resultó gravoso comunicar la adscripción real que no es otra que el actual poblado de Marroquíes Bajos en Jaén capital" (Contreras Cortés y Cámara Serrano, 2000: 70-4). Si es comúnmente admitido actualmente en la esfera profesional, tanto a nivel universitario como profesional, que el valor de una pieza arqueológica procede de su contexto, es el momento de "predicar con el ejemplo", y, por mucho que pueda dolernos por lo excepcional de algunos hallazgos —me viene a la cabeza la copa argárica del Viso del Alcor (Sevilla)—, no elevarlos a categoría como si de un contexto fiable procedieran y como si la palabra de la persona que nos trasmite la noticia actuara de fe notarial del hallazgo.

Con los contextos que consideremos fiables realizaremos un análisis interno del área de estudio, es decir, aglutinaremos los datos por grupos y ámbitos y realizaremos una **tipología** de la cultura material,

intentado establecer una división preliminar por fases o etapas si fuera posible.

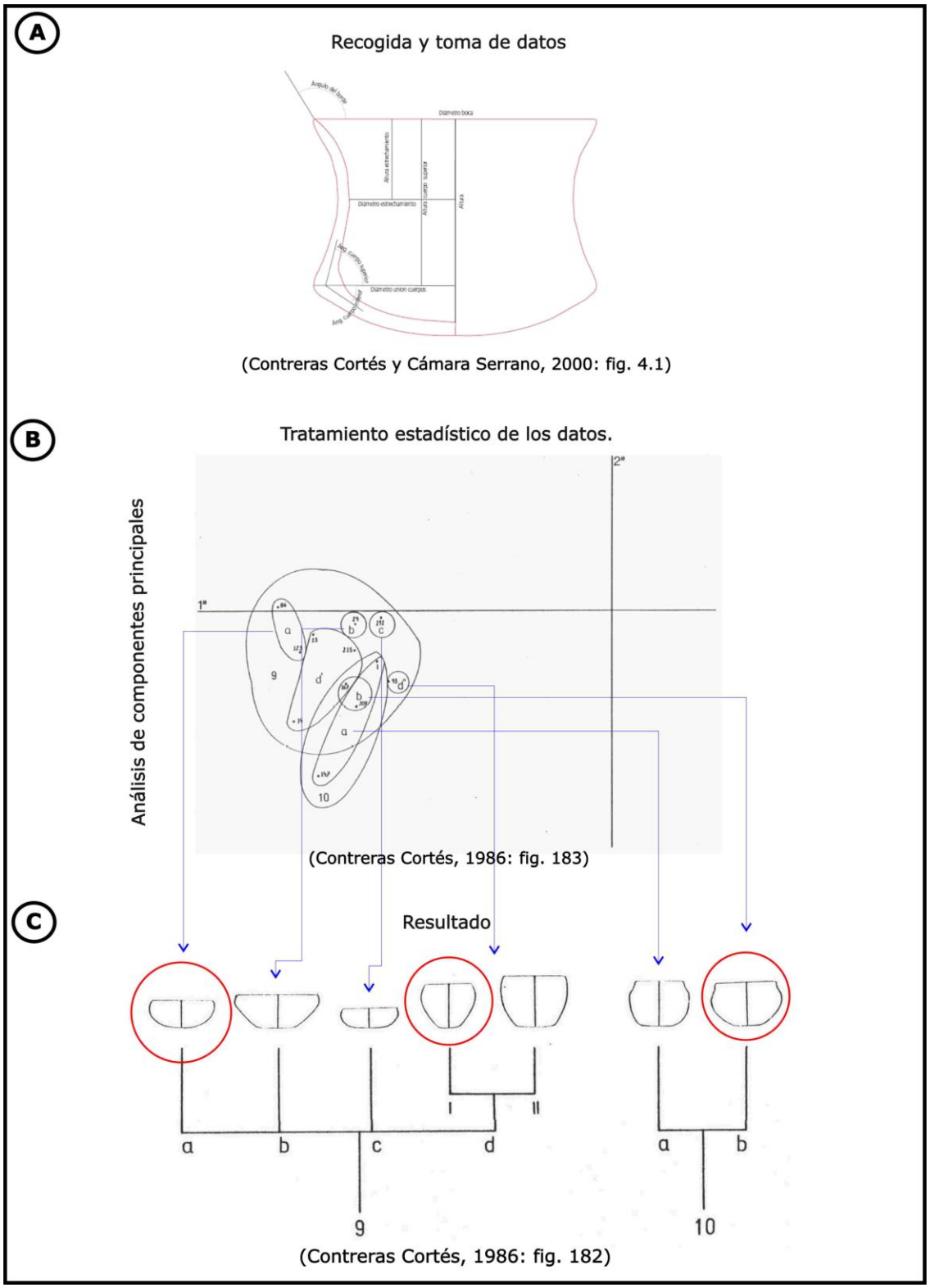


Figura III.9. Esquema de funcionamiento del sistema morfométrico de generación de tipologías cerámicas.

La generación de tipologías, aunque pueda parecer una técnica de corte historicista y positivista, consideramos que debe ser la base de cualquier estudio, principalmente cuando carecemos de ella para el ámbito geográfico y el periodo cronológico propuesto. El efecto secundario que dicha carencia ha generado es que todas aquellas piezas que no son características de la Edad del Cobre ni del Bronce Final se hayan considerado del periodo por desconocimiento, como, por ejemplo, el Cortijo del Charruado (Sanlúcar de Barrameda, Cádiz) o Las Paganillas (Sanlúcar de Barrameda, Cádiz); entre otros muchos ejemplos.

Cada una de las formas será definida mediante tantos datos como sean necesarios para su correcta identificación (morfología, dimensiones, acabado, técnica de fabricación, contexto de aparición, etc.), sin renunciar a su comparación con formas similares en áreas próximas con el objetivo de recuperar información adicional, siempre con la limitación de no desvirtuar ni comprometer la integridad de los datos.

Hemos renunciado a realizar la división tipológica mediante criterios morfométricos, obtenidos mediante técnicas arqueométricas como las propugnadas por la nueva arqueología (Clark, 1984), consistente en la toma de datos métricos de la piezas, que se basa en una serie de componentes principales y secundarios definidos (fig. III.9a), dependiendo de si es una forma simple o compleja; el análisis con metodología estadística de las mediciones, y el análisis clúster de los datos para establecer las agrupaciones tipológicas (fig. III.9b). "La pretensión de encontrar nuevos medios para resolver las dificultades latentes en la clasificación de los complejos materiales e incrementar la objetividad y el rigor de la investigación y conseguir que la Arqueología alcanzara el nivel logrado por otras ciencias" (Contreras Cortés, 1986: 25). El resultado es un número de piezas relacionadas por el análisis estadístico realizado (fig. III.9c). Ejemplos de yacimientos donde se han usado estas técnicas los tenemos en Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén) (Contreras Cortés y Cámara Serrano, 2000); la Cuesta del Negro

(Purullena, Granada) (Contreras Cortés, 1986); el Cerro de la Encina (Monachil, Granada) (Aranda Gonzalo, 2000); entre otros yacimientos.

El motivo de renunciar a la utilización de la metodología expuesta es doble: por un lado, carecemos de registro propio del que partir y de materiales físicos de las excavaciones consultadas; y, por otro lado, porque los trabajos expuestos ofrecen como resultado una serie de grupos tipológicos definidos por criterios métricos que se dividen en tipos y subtipos, que pueden corresponder a una o varias formas diferentes. Por ejemplo, en el grupo tipológico VIII[78] definido en la Cuesta del Negro de Purullena (Contreras Cortés, 1986: fig. 182), el tipo 9a es un cuenco con borde reentrante, el tipo 9dI, un vaso de paredes reentrantes y base de tendencia plana, y el tipo 10b, un vaso bitroncocónico (fig. III.9c). Además, una misma forma acaba adscrita a diferentes grupos tipológicos en función de su tamaño[79]. Estas discrepancias son solventadas en una segunda fase con la unificación de los diferentes tipos obtenidos por semejanzas morfológicas (Contreras Cortés, 1986: 985-1047 y figs. 243-246 y 251-252). Esta última simplificación puede llevar a que algunos de los subtipos se integren dentro de formas diferentes. Así, por ejemplo, si volvemos a los tipos 9 y 10, observamos como, obviando el tamaño, el tipo 9b puede asimilarse a "fuentes no carenadas" de la cerámica cuidada, el tipo 9dI equivale al tipo "vasos pequeños" de cerámica cuidada, y, finalmente, el tipo 10a/b tendría una cierta similitud a los "vasos globulares grandes" de la cerámica cuidada. El resto de tipos no tendría equivalencia directa (fig. III.10) (Contreras Cortés, 1986: 826-834 y figs. 182, 251 y 252).

[78] El grupo tipológico VIII integra "cuencos y vasos pequeños de cuerpo superior entrante", y en este caso estarían adscritos al complejo cultural de Cogotas I (Contreras Cortés, 1986: 826-834).

[79] Veremos ejemplos detallados en este sentido durante el análisis tipológico en el capítulo VII.

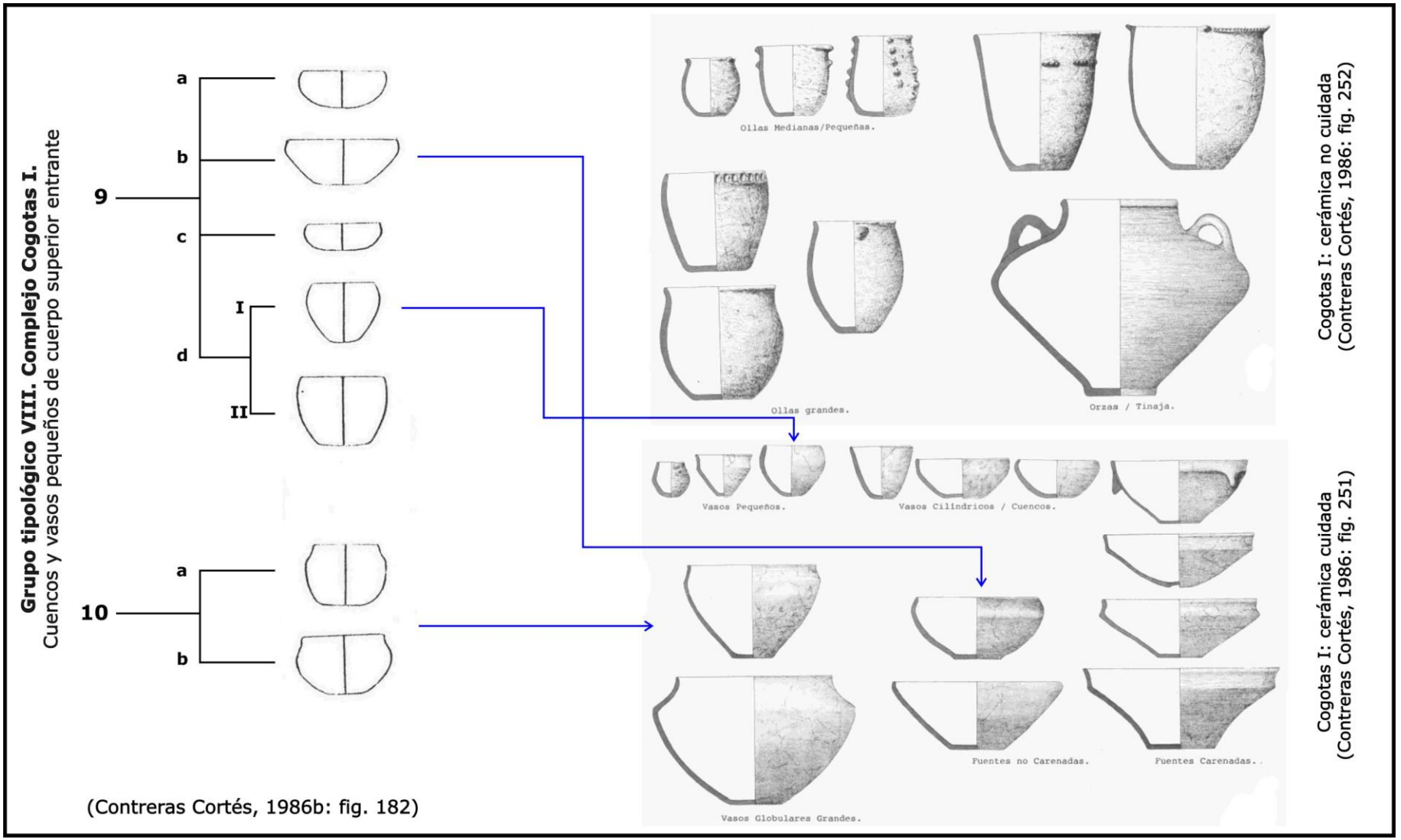


Figura III.10. Comparación del sistema morfológico y del sistema morfométrico para la generación de tipologías cerámicas. El ejemplo de la Cuesta del Negro, Purullena (Granada).

En conclusión, renunciamos al uso de criterios morfométricos en la definición de la tipología en esta fase, por carecer de los materiales físicos y por considerar que, aunque pudiéramos realizarlo a partir de los dibujos publicados, no nos aporta ninguna ventaja, así aplicado. A la hora de definir los tipos nos basaremos en criterios morfológicos, como pueden ser la forma del cuerpo, la base, la tendencia del borde y el labio, dentro de unos criterios métricos muy simples, como puede ser considerar un vaso de borde recto aquel cuya parte superior presente una inclinación de entre +15° y -15°, partiendo de la prolongación del eje vertical de la pieza al borde que constituiría el punto cero. Este criterio simple dentro de una forma de cuerpo general básico solo presenta dos posibilidades: o "cumple" y es un borde recto, o "no cumple" y es otro tipo de borde, evitando así que se pueda llegar a que una misma medida refleje piezas muy diferentes.

Sin embargo, como parte del cuarto objetivo del presente trabajo, estudiaremos cómo y de qué manera estas técnicas morfométricas pueden aprovecharse evitando las desventajas que presentan, proporcionándonos una valiosa información.

Otros aparatos metodológicos basados en los análisis estadísticos, como los aportados por García Sanjuán en su tesis *Los orígenes de la estratificación social. Patrones de desigualdad en la Edad del Bronce en el Suroeste Peninsular (Sierra Morena occidental c. 1700-1100 a.n.e./2100-1300 A.N.E.)*, no pueden ser aplicados, pues carecemos del volumen de datos necesarios recogidos en campo y que no podemos reconstruir a través de la publicación. Sobre esta cuestión, como hemos dicho en el párrafo anterior, reflexionaremos en el apartado correspondiente.

Las **conclusiones** de la segunda etapa quedarán plasmadas en el capítulo VI, donde se hará un análisis inicial de los registros fiables, estableciendo una imagen general del periodo y sus particularidades materiales, realizándose una tipología de la cultura material del segundo milenio a. C. en el área de estudio. En algunos casos se procederá a una interpretación inicial de los resultados.

3ª etapa. Contextualización

Descripción: durante esta etapa, con el registro ya compilado, evaluado y analizado a nivel interno (tipología y datos estadísticos), procederemos a estudiar la cultura material en el contexto de los yacimientos de la periferia del área de estudio y las culturas de la Edad del Bronce próximas.

El **objetivo** principal de esta etapa es estudiar la relación de la cultura material registrada en el área de estudio con la de los yacimientos de la periferia y zonas culturales anexas. Se deberá poner atención no solo a criterios morfológicos, contextos de aparición y estadísticos de recuperación. Este objetivo principal generará cuatro secundarios (fig. III.11):

- Cultura material. Documentar relaciones entre zonas distantes a través de la cultura material, buscando similitudes, diferencias, particularidades y elaborando mapas de dispersión de tipos.
- División del periodo por fases. Adscribir los materiales a un momento u otro que nos permita las posibles divisiones internas del periodo de estudio, que puedan confirmarse mediante bienes muebles e inmuebles característicos, y ya documentadas tanto dentro como fuera del área de estudio.
- Dataciones. Obtener datos cronológicos a partir de dataciones de los diferentes yacimientos, tanto de dentro del área de estudio como de las zonas usadas como referencia.
- Asociar la cultura material, fases cronológicas y dataciones y compararlas con el entorno de referencia.

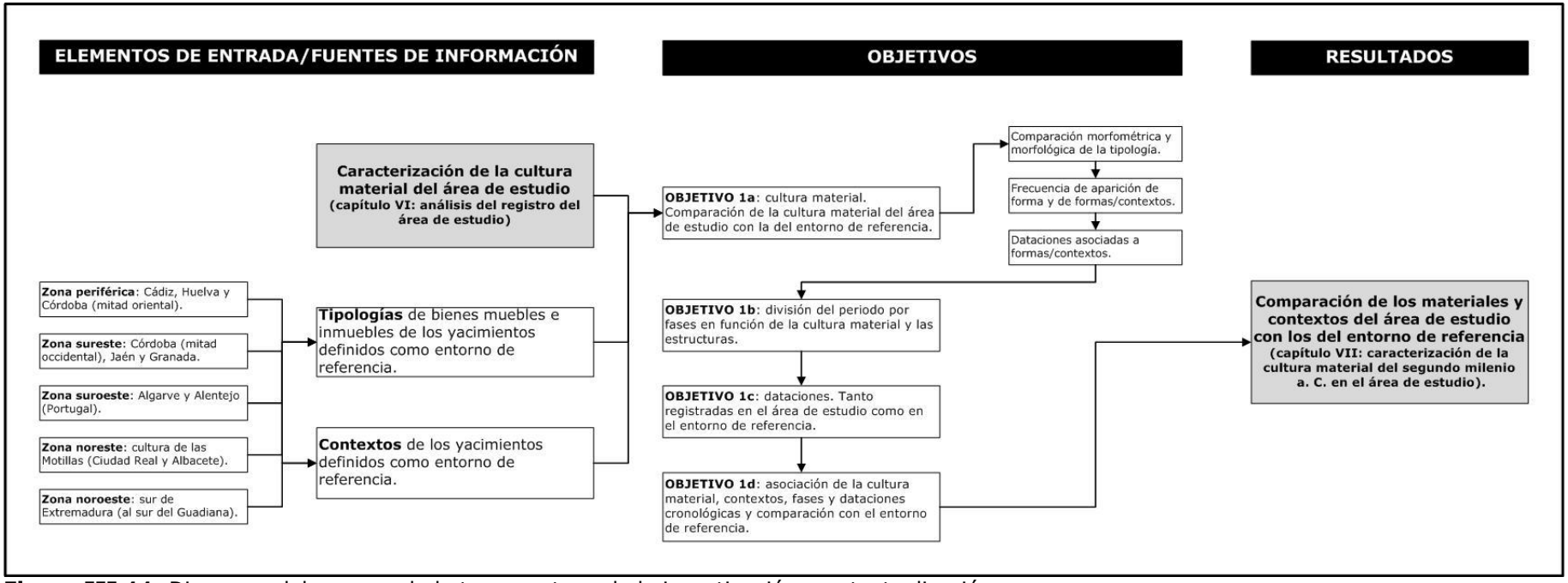


Figura III.11. Diagrama del proceso de la tercera etapa de la investigación: contextualización.

Las **fuentes** que usaremos en este apartado serán (fig. III.11):

- La tipología surgida de la fase anterior ordenada por fases cronológicas y atendiendo a los contextos de recuperación.
- Tipologías y contextos de los yacimientos usados como referencia. En este sentido, hemos determinado cinco zonas en torno a las cuales gira nuestro ámbito cultural y de donde se seleccionarán los yacimientos en función de su tamaño y la calidad de sus datos. Hemos separado el territorio en dos áreas, una periférica cercana y una externa lejana, dividendo la última en cuatro zonas culturales: sureste, noreste, suroeste y norte. Procedemos a continuación a realizar una descripción pormenorizada tanto de las áreas como de las zonas integradas en ellas[80]:
  - **Área periférica**. Corresponde al área inmediata a la zona de estudio, se encuentra a una distancia media de un día y medio andando del límite de la zona de estudio, que, como hemos visto (fig. I.2), no forma un polígono regular. Dentro de este grupo cuya influencia sería directa en el Bajo Guadalquivir tendríamos al menos los siguientes yacimientos: el Cerro del Berrueco de Medina Sidonia, Cádiz; Acinipo, Ronda, Cádiz; Mesa de Setefilla, Lora del Río, Córdoba; necrópolis de La Traviesa, Almadén de la Plata, Sevilla; El Trastejón, Zufre, Huelva; La Papúa II, Zufre-Arroyomolinos de León, Huelva; necrópolis de cistas de la sierra de Aracena, Huelva; necrópolis de Los Torcales 1/6, Beas, Huelva; y la necrópolis de La Orden-Seminario, Huelva.
  - **Área externa**. Son yacimientos situados al menos a dos o tres días de viaje del límite de la zona de estudio, con lo que acceder a la misma implica una logística y una planificación previa. Dentro de esta amplia área encontramos una gran cantidad de yacimientos agrupados en cuatro realidades culturales:
    - Zona centro de Andalucía, correspondiente al área de expansión del mundo argárico, cuyo núcleo principal se situaría en las

[80] Eventualmente se podrán utilizar algunos yacimientos, más que por sus características, por que se consideren de valor para ilustrar algún aspecto importante.

provincias de Murcia y Almería. Dentro de este grupo encontraríamos, al menos, los yacimientos de El Cerro de la Encina, Cuesta del Negro, Castellón Alto y Cerro de la Virgen en la provincia de Granada, Llanete de los Moros en Córdoba, y Peñalosa en Jaén. A través de ellos llegaría la potencial influencia del área nuclear a nuestra área de estudio.

- Zona suroeste. Corresponde al denominado "Bronce del Suroeste" definido por Schubart en la década de los 70 del siglo XX. A los yacimientos clásicos estudiados por Schubart (1975) uniríamos la necrópolis de Torres Velha 3 (Serpa, Portugal), Quinta do Castelo 5 (Salvada, Beja, Portugal), necrópolis de Vale da Telha (Aljezur, Portugal) y cualquier otro que consideremos importante para su correcta caracterización.
- Zona noreste. Integraría la cultura de las motillas, situada en las provincias de Ciudad Real y Albacete. Aquellas mejor estudiadas son la Motilla de Azuer en Daimiel (Ciudad Real) y la Motilla de Retamar (Argamasilla de Alba, Ciudad Real).
- Zona noroeste, o Bronce de Extremadura. Corresponde a la zona norte de Sierra Morena hasta la cuenca hidrográfica del Guadiana. En este espacio se utilizará como principal referente el Cerro del castillo de Alange (Badajoz), además de las diversas necrópolis de cistas de la zona entre el Guadiana y el piedemonte norte de Sierra Morena, como por ejemplo la necrópolis de Las Arquetas en Fregenal de la Sierra (Badajoz).

En cuanto al **análisis** realizaremos las siguientes actividades:

- Comparación de tipos cerámicos mediante criterios morfológicos, métricos y de técnicas de acabado cuando sea posible. Se pondrá atención a los contextos donde fueron recuperados.
- Como partimos de la base de que el porcentaje de aparición de una forma cerámica puede tener implicaciones cronológicas, compararemos la frecuencia de documentación de una forma con la misma localizada en las áreas utilizadas para la comparación. Si el registro de los yacimientos de la zona de referencia lo permite, procederemos a

realizar equivalencias entre sus tipologías y las generadas por el presente estudio.

- Las dataciones publicadas presentan una horquilla cronológica de más de ochenta años, siendo calibradas mediante diferentes curvas o tomadas por calibración directa (restando 1950 años). Esto puede generar una distorsión en las conclusiones. Para evitarlo, hemos procedido a recalibrar todas las dataciones mediante la curva más reciente, la IntCal20 y usando los programas OxCal 4.4 y Calib. Rev. 8.1.0.

Las **conclusiones** de esta etapa quedarán plasmadas en el capítulo VII, ofreciéndonos una visión amplia de la cultura material y sus relaciones con las zonas periféricas y próximas.

4ª etapa. Interpretación y conclusiones

Descripción: en este punto del trabajo, con el registro ordenado y contextualizado, se procederá a la interpretación del mismo dentro del panorama de la Edad del Bronce en el tercio sur de la península ibérica, al mismo tiempo que se establecerán los fundamentos teóricos para el registro documental del periodo.

Los **objetivos** del presente apartado son (fig. III.12):

- Caracterización de la Edad del Bronce a nivel general, estrategia de poblamiento, cultura material, rituales de enterramiento, etc.
- Propuesta de evolución del poblamiento y división por fases si fuera posible. En caso de serlo se describirán las causas que generan el paso de un momento a otro y en que se materializan los cambios.
- Caracterización de cada una de las etapas del segundo milenio a. C. a nivel de implantación territorial, estructuras de hábitat, cultura material, rituales de enterramientos, y todos aquellos datos que nos ayuden a la caracterización minuciosa del periodo en cuestión.

- Descripción de las interrelaciones entre el área de estudio y las zonas de contacto directo o áreas de influencia que deberán ser también descritas y caracterizadas.
- Valoración final de la investigación, perspectivas a futuro, necesidades para la evolución de la investigación y fundamentos de una metodología unificada.

Como **elementos de entrada** para el análisis tenemos (fig. III.12):

- Los fundamentos epistemológicos que hemos descrito en el capítulo III.3., a los que tan solo tenemos que añadir que somos más partidarios de la descomposición de los problemas en partes y de aplicar a la resolución de cada una las partes los postulados de la navaja de Ockham, "también llamado principio de parsimonia, un principio metodológico que recomienda un sesgo hacia la simplicidad en la construcción de teorías. Los parámetros cuya simplicidad se destaca por atención han variado considerablemente, desde tipos de entidades hasta el número de axiomas presupuestos y la naturaleza de la curva dibujada entre puntos de datos"[81] (Audi, 1999: 662); con la limitación de que la solución propuesta debe ser tan satisfactoria y razonada como la más compleja. La ventaja de la descomposición de los problemas es que nos permite resolverlos parcialmente identificando donde está exactamente el problema para establecer vías de investigación concretas que nos ayuden a describir los procedimientos para su solución.
- Aspiración, de acuerdo a lo expuesto, hacia una arqueología que trascienda los paradigmas descriptivos, para centrarse no solo en caracterizar los periodos, sino que explique cómo se articula internamente y cuáles son los "motores" de cambio que genera la evolución y los saltos de una fase cultural a otra.

  También se pondrá especial atención a la historiografía de cada una de las soluciones ofrecidas por los diferentes autores, con el objeto de

[81] El texto en inglés dice: "Also called the principle of parsimony, a methodological principle commending a bias toward simplicity in the construction of theories. The parameters whose simplicity is singled out for attention have varied considerably, from kinds of entities to the number of presupposed axioms to the nature of the curve drawn between data points" (Audi, 1999: 662).

discernir los posibles sesgos generados por la adscripción del autor a alguna de las corrientes historiográficas imperantes en el momento de la redacción del texto. El objetivo es poder presentar soluciones argumentadas o apuntalar viejas propuestas con nuevos datos.

- Todos los datos obtenidos a lo largo de la investigación y cuya caracterización y contextualización las hemos podido reflejar en el capítulo VII, y que incluyen las interpretaciones y relaciones con las culturas de la Edad del Bronce de la periferia y las zonas próximas, donde el área de estudio se integra.
- La experiencia en el registro y en las particularidades del periodo obtenida durante el proceso de investigación del que el presente trabajo es su concreción. Nos referimos a todo ese conocimiento que no es objeto de ser planteado en un artículo, pero que nos permite conocer las carencias de la investigación, los puntos fuertes y las líneas que esta tiene en el futuro. Es decir, nos permitiría plantear un análisis DAFO.

Las **conclusiones** (fig. III.12) globales de esta etapa quedarán consignadas en el capítulo VII, dando por cerrada la investigación.

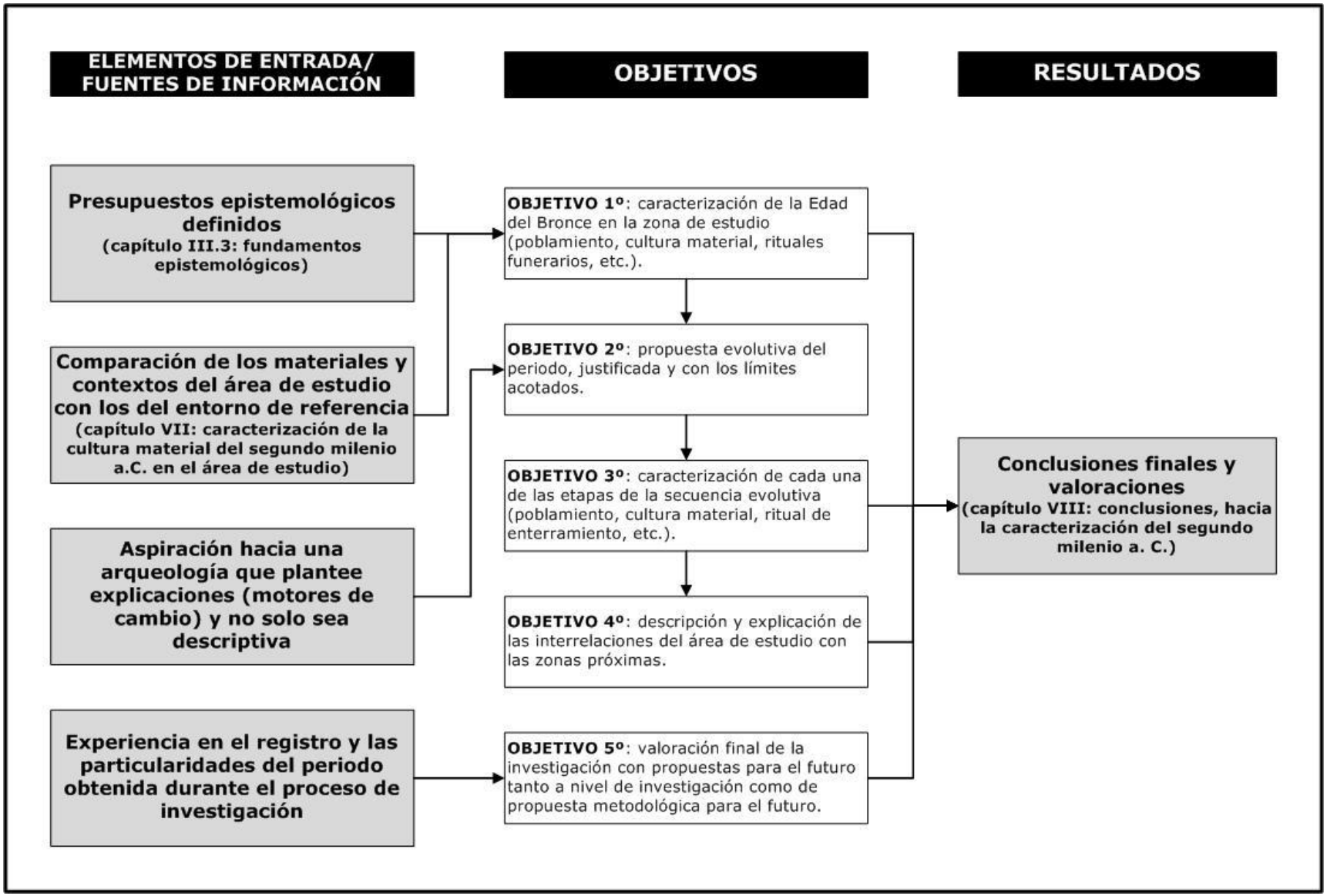


Figura III.12. Diagrama del proceso de la cuarta etapa de investigación: interpretación y conclusiones.

IV.- EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO

El estudio de la historiografía de una región o yacimiento nos permite analizar cómo ha evolucionado la investigación y cuáles han sido las tesis interpretativas utilizadas a medida que el registro arqueológico aumenta y las corrientes historiográficas inciden sobre la visión de los diferentes autores.

En nuestro caso, tenemos la intención de no examinar la historiografía del área de estudio para el periodo del segundo milenio a. C., anterior a mediados del siglo XIX, ya que nos situamos en unos momentos en que las antigüedades se ven desde la óptica de las bellas artes, para el estudio tanto de bienes muebles como de bienes inmuebles. Así, comenzaremos desde mediados-finales del siglo XIX, cuando por influencia de las corrientes históricas europeas comienza a desarrollarse el estudio de la prehistoria desde una óptica científica.

Hemos dividido el periodo en cuatro grandes etapas de evolución de la investigación, que en muchas ocasiones funcionaron parcialmente de forma sincrónica o se mantuvieron en periodos siguientes como epílogos del periodo anterior, si bien a grandes rasgos fueron todas correlativas. En el análisis del último periodo haremos una breve recensión del estado de la cuestión a día de hoy.

IV.1- Nacimiento de la arqueología científica (finales del siglo XIX e inicios del siglo XX)

Para la descripción del momento inicial de los trabajos y de la prehistoria en la zona, nos centraremos en tres aspectos: las primeras publicaciones, en ocasiones basadas en excavaciones arqueológicas limitadas tanto en el tiempo como metodológicamente, por ejemplo las excavaciones de Candau y Pizarro en Las Aguzaderas (El Coronil, Sevilla) (Candau y Pizarro, 1894: 101-102); los primeros eruditos, que desarrollaron sus trabajos desde un punto de vista científico, y en este

sentido nos centraremos en dos figuras relevantes, Schulten y Bonsor; y, por último, describiremos el nacimiento del Museo Arqueológico Provincial de Sevilla, como una de las instituciones más relevantes para la investigación durante la mayor parte del siglo XX.

El estudio de la prehistoria como disciplina nace en Europa entre finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX, de la mano del Romanticismo y su exaltación de la antigüedad, pero dentro del marco conceptual de la evolución de las especies, tanto humana como animal, surgido a partir del modelo teorizado por primera vez por Charles Darwin[82].

Según Maier Allende, "tales conceptos, que se desarrollaron en círculos muy reducidos y restringidos a geólogos y naturalistas, fueron introducidos en España a través de los contactos mantenidos, en una etapa inicial, por únicamente dos de los máximos representantes de la Historia Natural de nuestro país que son por un lado, Casiano del Prado (1797-1866) con los franceses Verneuil y Lartet y, por otro, Antonio Machado y Núñez (1812-1896), catedrático de Historia Natural en la Universidad de Sevilla, con los ingleses Busk y Falconer, en 1863" (Maier Allende, 1999: 99).

Esta nueva disciplina presentará como sesgo de nacimiento su dependencia de las teorías evolucionistas, manifestadas a través de la antropología, y cuyo objetivo era la "demostración, desde un punto de vista científico y positivo, del origen y antigüedad del hombre" (Maier Allende, 1999: 99), que se fue extendiendo al resto del mundo. Así, podemos decir que en su inicio el estudio de la prehistoria se presentará influenciado por el evolucionismo, el difusionismo y el positivismo expositivo.

Si nos centramos ahora en las **primeras publicaciones** (fig. IV. 1) surgidas de los trabajos iniciales en la materia, tenemos tres conjuntos de obras en las que podemos agrupar la historiografía del momento.

El primer conjunto está conformado por obras cuyo objeto de estudio era un ámbito geográfico reducido, aspirando a explicar el nacimiento y

[82] Darwin publica *El origen de las especies* en 1859 y *El origen del hombre* en 1871, siendo la edición en castellano en 1876.

evolución de una localidad concreta. Dentro de este conjunto tenemos obras como las *Memorias históricas de la villa de Alcalá de Guadaíra, desde sus primeros pobladores hasta la conquista y repartimiento por San Fernando*, de Leandro José de Flores (1833); las referencias a diversos monumentos megalíticos, centradas en el dolmen de La Pastora, haciendo una descripción del hallazgo, consignado en la obra *Sevilla, monumental y artística* de Gestoso y Pérez (1889); o la *Historia de la villa de El Coronil* de Garrido Ruiz, publicada en 1891, donde recoge noticias de hallazgos "que mezcla con teorías y aportaciones propias difícilmente sostenibles en la antigüedad, pero que suponen un primer paso de recopilación de datos" (Ruiz Delgado, 1985: 26).

Para la provincia de Cádiz tenemos el *Manual de la provincia de Cádiz* de Luis de Igartuburu (1847), donde describe los hallazgos de Rota (Cádiz), o el libro *Cádiz y su provincia*, de A. Castro (1858), centrado en Chipiona, aunque ambas localidades caen fuera de nuestro ámbito de estudio.

En la provincia de Huelva, no tenemos grandes síntesis ni escritos relativos a una población concreta. Destacan los trabajos de De Garay y Anduaga para el *Boletín de la Real Academia de la Historia*, donde, entre diversas comunicaciones acerca de la minería antigua y los filones de explotación, tenemos la presentación de los materiales de una serie de tumbas procedentes de la zona de "los alrededores de Calañas y Almonaster", dibujando incluso alguno de los materiales (De Garay y Anduaga, 1883: 41). Importante a nivel interpretativo es que consideran los restos pertenecientes a "*La edad del cobre*, que Lubbok no admite en su clasificación de los tiempos prehistóricos, imitando en esto a los anticuarios del norte de Europa, es un hecho evidente en nuestras provincias andaluzas; al menos los pocos datos que hasta el día se han recogido parecen atestiguarlo" (De Garay y Anduaga, 1883: 48).

En otra comunicación, Saavedra y Rosell analizando los materiales descubiertos por De Garay y Anduaga, los asocian a las minas, no solo lo "mazos de diorita", sino "las sepulturas de los mineros más antiguos de la antiquísima Tharsis" (Saavedra y Rosell, 1923: 392). La presencia de objetos de cobre la atribuyen a que "á la edad de piedra sucedió una edad

del cobre, de duración suficientes antes de la del bronce" (Saavedra y Rosell, 1923: 393), dando la razón a De Garay y Anduaga; interpretando que la ausencia en el norte de Europa solo puede deberse a que "la transición de la piedra al bronce fuera más tardía y más repentina" (Saavedra y Rosell, 1923: 393). Pero lo que hace a la comunicación de Saavedra y Rosell relevante es la reflexión metodológica de los estudios de prehistoria: consideran que debe regirse por la filosofía "materialista", que siempre usa las nuevas ciencias e intenta resolver los problemas históricos como si fueran científicos, frente a la "espiritualista", basada en los cráneos, "en cortísimo número hallados, y poco completos, para descarriarse por donde á su imaginación mejor les place" (Saavedra y Rosell, 1923: 394). Sin embargo, atribuye a De Garay y Saavedra parte de este último defecto cuando reflexiona sobre "unos trozos de metal y de unos cascos de vasijas fantasea para nuestra patria progresos superiores á los de otros climas de Europa" (Saavedra y Rosell, 1923: 394).

Este grupo de obras trata aspectos parciales relativos a una zona, y además mantiene un tono positivista e historicista mezclando la historia con una serie de datos arqueológicos, provenientes de fuentes muy diversas como pueden ser excavaciones, pero también materiales de colecciones privadas y testimonios orales. Esto hace que sea una publicación con una calidad irregular con respecto a los estándares actuales, pero alineadas por los primeros escritos de la época.

El segundo conjunto lo conforman los diversos catálogos de monumentos (fig. IV.1) que se hicieron desde mediados del siglo XIX hasta mediados del siglo XX, de entre los que destacamos las siguientes obras:

- *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar*, de Madoz (1846). En él se describen los datos políticos de los diferentes municipios del país, incluyendo en ocasiones algún dato histórico y arqueológico, pero sin ser este su objeto, siendo estos más ilustrativos que académicos (Madoz, 1846).

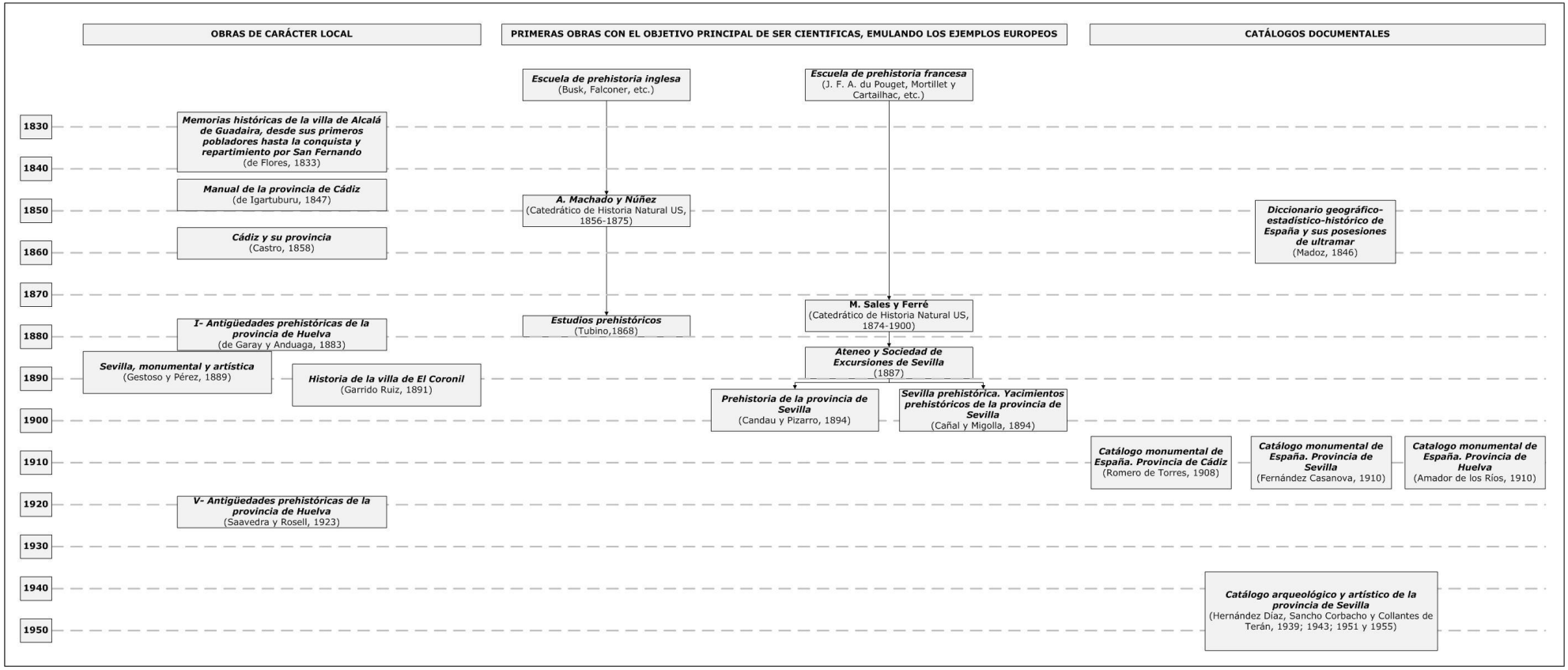


Figura IV.1. Primera etapa. Nacimiento de la arqueología científica, finales del siglo XIX e inicios del siglo XX: primeras publicaciones.

- Producto del Real Decreto de 1 de junio de 1900, durante la regencia de doña María Cristina de Habsburgo-Lorena, donde se ordenaba la *Catalogación completa y ordenada de las riquezas históricas o artísticas de la nación*. Los trabajos preveían la realización de 47 catálogos provinciales, de los que se concluyeron 39 y se publicaron 16, siendo la publicación muy posterior, en muchos casos, al momento de finalización, con lo que los datos presentados eran obsoletos. La descripción de los volúmenes de referencia es la siguiente[83]:
  - *Catálogo monumental de España. Provincia de Sevilla*. Se encargó el 21 de junio de 1900 a don Adolfo Fernández Casanova, siendo entregado el 5 de abril de 1910. Se compone de tres volúmenes de texto y tres de fotografías, en total seis. Permanece inédito.
  - *Catálogo monumental de España. Provincia de Huelva*. Encargado el 23 de noviembre de 1908 a don Rodrigo Amador de los Ríos, finalizado el 17 de enero de 1910. Se articula en torno a dos volúmenes de texto y uno de fotografía, un total de cuatro. Fue publicado en 1998.
  - *Catálogo monumental de España. Provincia de Cádiz*. Encargado el 25 de mayo de 1907 a don Eduardo Romero de Torres. El informe se fechó el 2 de julio de 1908. Tiene once volúmenes: tres de texto y ocho de fotografías. Los volúmenes de texto se han perdido. Se publicó en 1934.

  Como en el caso de la obra de Madoz, su interés es principalmente administrativo y no científico, por lo que los monumentos y yacimientos existentes apenas se mencionan por su nombre con una breve descripción.

- La última de estas obras, y que será el epílogo de esta primera etapa corresponde al *Catálogo arqueológico y artístico de la provincia de Sevilla*, realizado por Hernández Díaz, Sancho Corbacho y Collantes de Terán. Este trabajo se dividió por municipios, ordenados

[83] Los volúmenes estaban muy deteriorados, fueron restaurados y son accesibles a través de la plataforma del CSIC: http://biblioteca.cchs.csic.es/digitalizacion_tnt/index.html, donde pueden descargarse aquellos que se conservan.

alfabéticamente, desde la letra A hasta la H (entre 1939 y 1955), quedando sin completar. Dentro de cada municipio trata un primer apartado denominado "Arqueología", en el que describe los principales hallazgos de la localidad junto con los yacimientos más emblemáticos divididos por periodos. Se usan datos de producción científica, criticando incluso la validez de ciertas aportaciones como, por ejemplo, en el caso de Bonsor en Carmona, donde nos dice que "Bonsor incurre en errores en cuanto a la clasificación y cronología de los hallazgos, pero debe decirse en su abono que en la época en que publicó sus trabajos sobre esta materia, y muy especialmente el más importante de todos, *Les colonies agricoles pré-romaines de la vallée du Betis*, estaba precisamente en sus orígenes la sistematización de los periodos de la prehistoria peninsular a que corresponden la mayor parte de aquéllos, y es justo también decir que, en sus últimos escritos, rectificó muchos de aquellos errores" (Hernández Díaz *et al.*, 1943: 73).

Este interés por los datos de producción científica y el análisis de monumentos en pie supone una importante diferencia y evolución con respecto a los estudiosos de finales del siglo XIX, que ponían a un mismo nivel datos de diferente calidad como los provenientes de estudios, excavaciones, colecciones privadas, hallazgos casuales y noticias orales. Sin embargo, en el momento de su ejecución, especialmente a partir del volumen III (1951) y IV (1955), la historiografía y la investigación han avanzado más que las potenciales aportaciones del trabajo, quedando su función más cercana a una "enciclopedia" que a un trabajo científico.

El último conjunto de obras lo conforman aquellas con verdadera ambición científica (fig. IV.1), aun cuando las herramientas con las que contaban los autores son todavía muy básicas.

La primera de estas obras fue elaborada por Francisco María Tubino, que fue discípulo de Antonio Machado y Núñez, quien era seguidor de los prehistoriadores ingleses arriba mencionados. Tubino destaca por sus actuaciones en el dolmen de La Pastora (Valencina de la Concepción, Sevilla), relatando las circunstancias iniciales de su descubrimiento, junto

con los materiales recuperados en él, y que divulgó en conferencias en la Sociedad Económica Matritense y en su obra *Estudios prehistóricos* (Tubino, 1868: 52-58). Esta obra es "la clara expresión de los conceptos y teorías de la arqueología evolucionista de Francia e Inglaterra, en la que se produce una alineación de la arqueología prehistórica con la etnología, cuyos representantes más genuinos los encontramos en las figuras de John Lubbock y Gabriel Mortillet" (Maier Allende, 1999: 100).

Posteriormente a finales del siglo XIX, de la mano del liberalismo como oposición al concepto teocéntrico del conservadurismo español asociado a la Corona y a la Iglesia, nacerán instituciones como la Institución Libre de Enseñanza, la sección sevillana de la Sociedad Española de Historia Natural (1888), la Sociedad Antropológica Sevillana (1871) o el Ateneo y Sociedad de Excursiones de Sevilla (1887). De esta última surgieron las dos obras más interesantes de este periodo y que sí se centraron en la prehistoria: fueron las ganadoras del Certamen Científico, Literario y Artístico, celebrado en mayo en 1894, cuyo objetivo era ordenar los descubrimientos de la provincia de Sevilla. Nos referimos a la obra *Prehistoria de la provincia de Sevilla*, de Candau y Pizarro (1894), y a *Sevilla prehistórica. Yacimientos prehistóricos de la provincia de Sevilla*, escrito por Cañal y Migolla (1894).

Ambos autores representan las tensiones políticas y científicas de la sociedad española del momento; así, en "Candau tendríamos la tradición liberal y progresista y en Cañal la católica-conservadora", con afinidades con el prehistoriador francés Jean-François-Albert du Pouget, marqués de Nadaillac, que prologa su obra (Maier Allende, 1999: 107). El primero está vinculado a Manuel Sales y Ferré, quien sustituiría en la cátedra de Historia Natural de la Universidad de Sevilla, que engloba en estos momentos los estudios prehistóricos, a don Antonio Machado Núñez (Maier, 1999: 105).

Ambas publicaciones pueden considerarse el inicio de la prehistoria científica, o, al menos, con la vocación de serlo, dadas las escasas herramientas metodológicas con las que contaban los autores.

La primera de ellas, *Prehistoria de la provincia de Sevilla,* escrita por Candau y Pizarro (1894), parte de las siguientes premisas:

- El trabajo no debe ser solo un catálogo de materiales y yacimientos, sino que debe ser continuado con un estudio "etnográfico y arqueológico, pues del estudio de los huesos é instrumentos se ha de inducir el carácter de las razas y de las civilizaciones primitivas, con lo que quizás se adelantara algo para resolver algunos problemas que aún se discuten" (Candau y Pizarro, 1894: 10-11). De lo que se deduce que considera que el conocimiento de la prehistoria debe basarse en los restos materiales (Candau y Pizarro, 1894: 14).
- El origen de la prehistoria en el Cuaternario debe basarse en los restos documentados en Francia (Candau y Pizarro, 1894: 16), escuela de la que beberá sus interpretaciones a lo largo de todo su trabajo.
- Cada cultura evoluciona en función del medioambiente donde se desarrolla, generando un cierto determinismo; así, el "asentado á orillas de un lago, próximo á un bosque, sería tranquilo y artista; aquel, situado en una montaña áspera é ingrata, sería cazador, guerrero y enemigo del anterior" (Candau y Pizarro, 1894: 20).
- En función de lo anterior, infiere que no puede establecerse una prehistoria universal, y debería definirse por regiones; por ejemplo, la península ibérica debe estudiarse con el norte de África. Esto le sirve para argumentar que el desarrollo del ser humano se hace de acuerdo a una raza que se extiende al resto de regiones en diferentes momentos (Candau y Pizarro, 1894: 18-19). Por esta razón, sitúa el origen del poblamiento en esta zona en el Cuaternario inferior, etnográficamente ocupado por la raza de Canstadt, y arqueológicamente por la industria tipo Saint-Acheul (Candau y Pizarro, 1894: 23).

La segunda aportación es realizada por Candau y Migolla (1894). Esta es más minuciosa, abriendo el trabajo con una síntesis historiográfica de las investigaciones previas (Candau y Migolla, 1894: 5-12). Pero, como en el caso anterior, parte de los presupuestos difusionistas, que defienden que las gentes de Furfooz llegadas desde Francia al Cantábrico se fundirán con los cromañón del sur, dando lugar a los celtibéricos; es decir, el

poblamiento de la península solo tiene sentido en función de un traslado poblacional de centroeuropa y Francia más concretamente (Candau y Migolla, 1894: 35). Considera también la existencia de un determinismo evolutivo, y defiende con respecto a los dólmenes que "su fabricación, así como la de los monumentos megalíticos, no se debe á ningún pueblo en particular, sino que corresponde á un estado psicológico por el que pasan todos, productor de iguales construcciones" (Candau y Migolla, 1894: 50), pero considera el origen del dolmen de La Pastora en influencias orientales (Candau y Migolla, 1894: 201).

A su favor diremos que parte de la base de los estudios de Carmona para construir la secuencia de ocupación de la zona, dado que "se ha desenterrado una civilización entera, en que en él se ve la marcha progresiva que ha seguido la humanidad" (Candau y Migolla, 1894: 40). Es más sistemático a la hora de presentar los datos y su procedencia (Candau y Migolla, 1894: 50), y considera la existencia de un periodo anterior a la Edad del Bronce de la siguiente forma: "La teoría referente á la existencia en Europa de un periodo del bronce, que siguió inmediatamente al de la piedra pulimentada, ha caído, desde hace algún tiempo, en completo descrédito. Fuimos, por fortuna, los españoles, los primeros que hablamos de un periodo anterior al del bronce, en el cual las armas é instrumentos, siguiendo la regla general de desenvolvimiento de la industria, debieron ser de cobre únicamente. Los partidarios de la antigua doctrina, entre los cuales descuella, por ser quizá el que más ha trabajado por sostenerla, M. Chantres, de Lyon *(Etudes paleoethnoloqiques dans le bassin du Rhone.·Age du Bronze*; Lyon, 1875-76), se fundaban para serlo en que el bronce fue importado de Asía á Europa, cosa que no seremos nosotros quienes nos atrevamos á negarla. Lo que sí está plenamente probado es la existencia en nuestro continente de un periodo del cobre que precedió á aquél" (Candau y Migolla, 1894: 74, nota 1).

A nivel general, ambos autores beben de las corrientes evolucionistas y difusionistas de la época, que partían del prejuicio nacionalista de que el

origen de la civilización había que buscarlo en centroeuropa[84], como base ideológica para argumentar la preeminencia de las potencias centroeuropeas, en un contexto de disputa por las colonias de África, Asia y América, frente a una España que en estos momentos apenas conservaba ya territorios del "Imperio en el que nunca se pone el sol"[85]. Podemos resumir que se realizan "desde el punto de vista del positivismo científico" (Maier Allende, 1999: 108).

Si bien las descripciones de materiales y contextos de Candau y Pizarro son aceptables, sus conclusiones son más tendentes a identificar razas en el registro; mientras que Cañal y Migolla tienen la astucia de buscar un referente fijo, Carmona, con el que comparar el resto del registro de la provincia. Sin embargo, tienden a mezclar periodos, producto de una ciencia en ciernes y con conocimientos muy limitados que pone al mismo nivel las piezas de excavación de aquellas expoliadas en colecciones privadas, denotando un cierto culto a la pieza como si de una obra de arte se tratase.

Importante en ambas es que usaron la clasificación de la prehistoria de Mortillet, en la que no se reconocía el periodo denominado "Edad del Cobre"; sin embargo, diversos prehistoriadores españoles contemporáneos, como Casiano del Prado, Francisco María Tubino y Juan Vilanova y Piera, defenderán la existencia de un periodo de transición entre la Edad de Piedra y la Edad de los Metales, dominado por los instrumentos fabricados en cobre. Este hecho fue defendido por Vilanova y Piera[86] en el Congreso de Antropología y Arqueología Prehistóricas celebrado en Lisboa en 1880,

[84] Un ejemplo de esta corriente etnocentrista y difusionista son las críticas realizadas en 1880 durante el Congreso Internacional de Lisboa, encabezadas por Gabriel de Mortillet y Cartailhac, donde se consideraron las pinturas de Altamira descubiertas en 1879 como una falsificación. Y no fue hasta los descubrimientos del Padre Breuil a finales del siglo XIX en Francia cuando se comenzó a abrir la posibilidad de su autenticidad.

[85] Esta frase es atribuida a Fray Francisco de Ugalde como una apreciación realizada de Carlos I de España y V de Alemania.

[86] En el artículo *Protohistoria. Dos nuevas estaciones españolas del Cobre*, de 1889, publicado en el *Boletín de la Real Academia de la Historia*, Vilanova y Piera identificará como de la Edad del Cobre el yacimiento de Las Aguzaderas en El Coronil (Vilanova y Piera, 1889: 413-415). En esta breve reseña alude a su comunicación en el Congreso de Antropología y Arqueología Prehistóricas, de Lisboa de 1880, donde ya propuso la existencia de una Edad del Cobre.

sufriendo el rechazo de la arqueología francesa. No olvidemos que fue en esta cita donde Cartailhac se opuso a la veracidad de las pinturas localizadas en Altamira. Este enfrentamiento a las propuestas peninsulares, que no tuvieron un reflejo en Francia, nos permite acercarnos al ambiente etnocentrista del estudio de la prehistoria del momento.

Al mismo tiempo que se realizaban las primeras tentativas de estudios científicos, también se ejecutaban las primeras excavaciones "arqueológicas" con las que nutrir de conocimientos científicos a los primeros. Así tenemos las actuaciones de Candau y Pizarro en el entorno del Castillo de las Aguzaderas, en 1891, tras el descubrimiento casual en terrenos de su propiedad de "fragmentos de huesos humanos, y con ellos, trozos de sílex tallados y restos de vasija tosca" (Candau y Pizarro, 1894: 88); o las actuaciones de Tubino en el dolmen de La Pastora tras su descubrimiento en 1860 (Tubino, 1868). También Arthur Engels visitó el Bajo Guadalquivir haciendo pequeñas actuaciones en Coria del Río, Alcolea del Río, Peña de la Sal (al pie de Alcolea del Río), Itálica, etc., entre octubre de 1889 y marzo de 1890 (Engels, 1891), entre otros muchos estudios locales cuyos enfoques eran la recogida de piezas singulares, pero que carecían de las debidas capacitaciones metodológicas para su correcto registro y valoración. Esto era así por ser la arqueología una disciplina en ciernes cuyos fundamentos comenzaban a forjarse.

Como una evolución de los anteriores surgen los **primeros eruditos**[87] (fig. IV.2) con vocación de dotar a la disciplina de las herramientas científicas suficientes para poder validar las conclusiones. Por un lado, tenemos a Adolf Schulten y su incansable búsqueda de Tartessos, tomando como punto de partida el *Ora Maritima* de Avieno, y, al igual que hizo cuarenta años antes Schliemann con la *Iliada* para identificar Troya, situó la mítica ciudad en el Cerro del Trigo (Almonte, Huelva), que excavó en 1923, si bien los resultados no estuvieron acordes con las expectativas. Sus investigaciones fueron publicadas en 1921 en alemán, bajo el título

[87] Obviamos en este apartado los trabajos de J. Peláez y Barrón o Candau y Pizarro, pues estas actuaciones carecían de metodología alguna, y estaban más influenciadas por el culto a la pieza y por el registro minucioso de los contextos arqueológicos donde se localizaban.

Tartessos. Ein Beitrag zur ältesten Geschichte des Wéstens, y se tradujo dos años más tarde al castellano, con edición de José Ortega y Gasset, bajo el título *Tartessos: contribución a la historia más antigua de Occidente.*

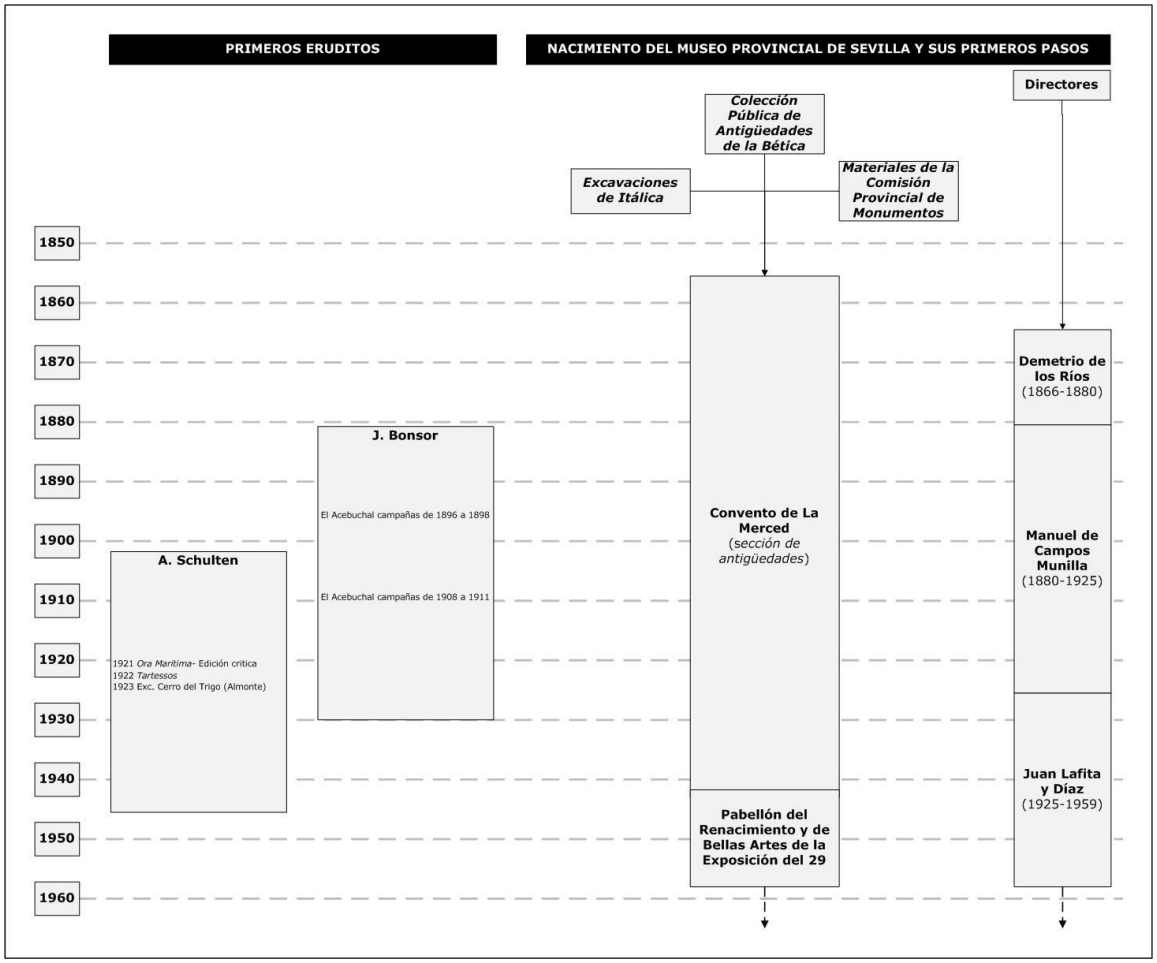


Figura IV.2. Primera etapa. Nacimiento de la arqueología científica, finales del siglo XIX e inicios del siglo XX. Primeros eruditos y nacimiento del Museo Arqueológico Provincial de Sevilla.

Schulten es principalmente un historiador, por lo que basa su investigación en las fuentes antiguas, como puede ser el Antiguo Testamento, con sus "naves de Tarsis", textos asirios, el *Ora Maritima* de Avieno, Polibio, Estrabón, etc. (Schulten, 1924: 33-46). Tiene la perspicacia de buscar los orígenes de "Tarsis", y los identifica en los pretartesios que vivieron en el tercer milenio a. C. Este pueblo, que "extraían plata y cobre de Sierra Morena" (Schulten, 1924: 47), eran los fabricantes de "las más antiguas armas de metal: el hacha de combate de cobre, la alabarda, que

resulta de la sustitución de la hoja de piedra por la hoja de cobre, y el puñal triangular de cobre, que no es otra sino la hoja del hacha convertida en arma independiente" (Schulten, 1924: 47-48). Son estas gentes quienes descubrirán el bronce y se entierran en "construcciones sepulcrales megalíticas que se conservan en Andalucía y en el Sur de Portugal" (Schulten, 1924: 49). Su cerámica destaca por las piezas campaniformes y la creación de un modelo nuevo como es la "copa" (Schulten, 1924: 48). Es en estos momentos cuando "los navegantes y mercaderes orientales se habían abierto camino hacia España" (Schulten, 1924: 49), considerando que los pretartesios "mantuvieron, pues en su comercio con el Oriente una actitud más bien pasiva" (Schulten, 1924: 50-51). Esta capacidad y riqueza generarán que en Irlanda sepulcros megalíticos y alabardas presenten gran afinidad con sus equivalentes hispánicos, producto sin duda de un contacto intenso (Schulten, 1924: 51-52).

La conclusión es que "en el milenio tercero a. de J.C. era ya el Sur de la Península un centro cultural que extendía su influencia por todo el Occidente, llegando incluso a las comarcas orientales. Ahora bien, los preludios de esta cultura pretartesia, por ejemplo, las formas más antiguas del dolmen, se remontan hasta el milenio cuarto. Con esto nos acercamos ya a la tradición tartesia de los seis mil años, alcanzando al mismo tiempo las más viejas culturas orientales" (Schulten, 1924: 52).

Con base en lo expuesto, considera que "1.º Que Tartessos existía ya en el milenio segundo y era visitada por los marinos orientales, que veían en ella un gran mercado de la plata y del estaño; 2.º Que poseía una antiquísima cultura, cuya antigüedad era estimada en seis mil años; 3.° Que tanto los viajes tartesios al Norte en busca del estaño como la industria metalúrgica tartesia coinciden con la actividad desarrollada por los agentes prehistóricos de la cultura metalúrgica andaluza en el milenio tercero, y 4.° Que la extensión del imperio tartesio coincide también con la primitiva zona de aquella cultura, *¿no es lícito suponer que haya sido Tartessos el foco de la cultura metalúrgica que se desenvuelve durante el milenio tercero en la España meridional?* Sin duda, los prehistoriadores consideran la provincia

de Almería como el centro de esa cultura y hablan de una 'cultura almeriense'" (Schulten, 1924: 54).

Como podemos ver en este pequeño resumen, existen dos críticas obvias que se le pueden hacer a Schulten:

- Parte de la base de que todas las referencias a Tarsis, aun siendo realizadas por diferentes culturas a lo largo de ochocientos años, se están refiriendo a una misma realidad. Es decir, que la Tarsis bíblica es la misma que la del *Ora Maritima*, mediando entre ambas una distancia cronológica de, en el mejor de los casos, cuatrocientos años (entre las referencias bíblicas a Tarsis durante el reinado de Salomón y el *Periplo massaliota* del *Ora Maritima*).
- En el intento de buscar unos antecedentes acordes a la "grandeza" de Tarsis, mezcla evidencias provenientes de diversos horizontes culturales como la cultura megalítica del Calcolítico Pleno con sus enterramientos en dolmen; con la cultura material del vaso campaniforme y el Bronce Antiguo; las armas, como las hachas de talón del Bronce Final, similares a las irlandesas; y la cultura del Argar, denominada "cultura Almeriense", siendo todo situado cronológicamente en el tercer milenio a. C.

Esta mezcla de elementos, sin soporte arqueológico, como pudo constatar el autor en su excavación del Cerro del Trigo (Almonte, Huelva), estaba destinada a buscar un pasado "glorioso" que justificara la existencia de una gran cultura como era la tartésica, y una ciudad como Tarsis que constituiría "la más antigua ciudad comercial y el primer centro cultural de Occidente, emporio hespérico comparable a aquellos focos antiquísimos de la cultura oriental: Babilonia y Nínive, Memfis y Tebas, Knossos y Faistos" (Schulten, 1924: 33).

Este tipo de teorías se basa en las corrientes románticas de rememoración de las grandes ciudades míticas de la antigüedad, como pueden ser Troya, la Atlántida, la Cádiz fenicia, Tarsis, etc., y las corrientes difusionistas que se materializan en los múltiples e intensos contactos que Tarsis tuvo que tener, por un lado, con el Mediterráneo central y oriental, y,

por otro, con las Casitérides (Gran Bretaña) en busca de estaño. Estas relaciones que pueden observarse para el Bronce Final del primer milenio a. C. (siglos VIII al V a. C.) no son válidas como propone para el periodo desde mitad del tercer milenio a. C. hasta el año mil, con la fundación mítica de Cádiz.

Así acabará generando un constructo teórico aprovechado durante la dictadura de Francisco Franco como justificación de un pasado importante, origen del destino del "pueblo español" (Duplá Ansuátegui, 2002: 174).

El segundo de los eruditos, que sí es un arqueólogo propiamente dicho, será Jorge Bonsor, que comienza sus trabajos en terrenos del Bajo Guadalquivir a finales del siglo XIX, y que será el primero en fundamentar sus resultados en excavaciones arqueológicas, donde asocia las estructuras y bienes muebles localizados en ellas con el objetivo de establecer una secuencia estratigráfica en el poblamiento de las regiones que estudia. Puede ser considerado como el padre de la arqueología en la región; en este mismo sentido se manifiesta Maier Allende en su monografía acerca del autor (Maier Allende, 1999: 119-120).

Bonsor centró sus trabajos en la cornisa de Los Alcores en torno a la ciudad de Carmona, aunque estuvo en todo el Bajo Guadalquivir y Cádiz, con intervenciones sobre Baelo Claudia. Comenzó su actividad sobre la década de los 80 del siglo XIX, apoyándose en la Sociedad Arqueológica de Carmona, fundada en 1885.

Bonsor, quien había estudiado Bellas Artes, interesado en la arqueología durante sus viajes por España, completa su formación colaborando con Arthur Engel en Arva entre 1889 y 1890; con Clark Maxwell, perteneciente a la Fundación Craven, vinculada a la Universidad de Cambridge, en sus primeras exploraciones de las márgenes del Guadalquivir, entre Sevilla y Córdoba en 1889. Además, a través de Bübner, quien realizó el volumen del *Corpus Inscriptionum Latinarum* dedicado a España, mantuvo una intensa relación epistolar con Pierre Paris, y, por medio de Arthur Engel, con Flinders Petrie (primer catedrático de

Egiptología de Reino Unido) y con Luis Siret, que en ese momento estaba trabajando en el sureste peninsular.

Las principales actuaciones en la zona de Carmona las realizó entre 1900 y 1911. Durante este periodo intervino en yacimientos[88] como la Cruz del Negro (Carmona), Cañada de las Cabras (Carmona), Bencarrón (Alcalá de Guadaíra/Mairena del Alcor), Gandul (Alcalá de Guadaíra), el castillo de Mairena del Alcor, Ranilla (Carmona), El Acebuchal (Carmona), Alcaudete (Carmona), Olivar de los Toruños (Viso del Alcor), Santa Lucía (Viso del Alcor), el Raso de Chirolí (Viso del Alcor), etc. A estas hay que añadir las intervenciones en Setefilla (Lora del Río, Sevilla) entre 1926 y 1930. Todas ellas desigualmente publicadas.

El devenir de sus trabajos acabó centrándolo en la denominada actualmente "protohistoria"; aunque debemos señalar sus actuaciones en El Acebuchal, por lo que tendrán repercusión para la historiografía futura.

El Acebuchal (Carmona, Sevilla) había sido intervenido en un primer momento por don Juan Peláez y Barrón entre 1891 y 1893, limitándose más a la extracción de las piezas que a la documentación de los contextos. Eso hizo que se generara gran confusión sobre los contextos de las piezas y las tumbas, siendo reflejado por los autores que trataron el yacimiento posteriormente (Cañal y Migolla, 1894: 64 y 87; Candau y Pizarro, 1894: 49-53 y figs. 29-39; entre otros).

Bonsor intervendrá en El Acebuchal en dos fases. En la primera realiza tres campañas: la primera, de febrero a abril de 1896; la segunda, de mayo a junio de 1896; y la última, en febrero de 1898. Pocas son las noticias publicadas que se conservan de estas primeras actuaciones, apenas una referencia en el *Boletín de la Real Academia de la Historia* (Bonsor, 1897b: 569-570) y en su libro *Las colonias prerromanas del valle del Betis* (1899). En ellas el autor indica la presencia de cerámica tipo "Ciempozuelos" correspondiente "á un periodo de inhumación en el que se

[88] Una buena síntesis de las intervenciones que realizó puede leerse en la obra de Maier Allende, *Jorge Bonsor (1855-1930)*. *Un académico correspondiente de la Real Academia de la Historia y la Arqueología Española* (Maier Allende, 1999: 173-228).

colocaba el cadáver en posición horizontal y extendido con la cadena en dirección al Oeste"; también se asocia una serie de siles, sobre los que es "importante dejar consignado que esta cerámica, como los silos y las sepulturas á que hago referencia, pertenecen á los tiempos de la invasión cética en el Valle del Guadalquivir" (Bonsor, 1897b: 569). Estas tumbas de inhumación presentaban el cráneo cubierto por piedras, lo que le llevó a denominarlas "lapidados".

La segunda se desarrolló entre 1908 y 1911, sin que las actuaciones correspondientes fueran publicadas, por lo que para conocer los resultados y conclusiones debemos recurrir al estudio de sus diarios de campo, tal como han realizado Maier Allende (1999) o Lazarich González *et al.* (1995). La novedad más importante es que atribuye al Neolítico las cerámicas mencionadas (Lazarich González *et al.*, 1995: 92).

Bonsor asocia las cerámicas campaniformes a las tumbas de los "lapidados". Si bien no las recuperó de su interior, las interpreta como de origen celta, asumiendo "un componente celta entre las poblaciones del Bajo Guadalquivir"; pero tras las intervenciones de 1908-1911 las asocia a poblaciones neolíticas[89] (Maier Allende, 1999: 123 y 208-211).

Las cerámicas campaniformes, como hemos visto, no tienen que ver con las tumbas; en realidad se asocian a los silos, pozos o fondos de cabaña sobre los que las necrópolis posteriores se asentaron (Lazarich González *et al.*, 1995: 91-95), y de los que tenemos referencias en *Las colonias prerromanas del valle del Betis* (Lazarich González *et al.*, 1995: 84 y 91). Aunque las referencias principales provienen de los diarios inéditos de excavación.

En términos generales podemos realizar tres valoraciones de los trabajos de Bonsor en El Acebuchal:

- La primera es a nivel metodológico. Basó sus conclusiones en un exhaustivo registro centrado en diarios descriptivos y dibujos de campo,

[89] De acuerdo a la terminología de la época, tras el Neolítico vendría la Edad del Bronce, sin que fuera aceptada una Edad del Cobre. De esta forma el término "Neolítico" englobaría cualquier subperiodo de transición al Bronce, en el que se situaba el Calcolítico (Maier Allende, 1999: 224).

en los que la cerámica tiene un papel de fósil director asociado a su contexto, permitiendo argumentar la datación[90].

- La segunda es a nivel interpretativo. Bonsor tiende a explicar cada cambio en el registro material mediante cambios étnicos que aportaba una población que acabará siendo dominante sobre la indígena. En este sentido se encuentra con el difusionismo dominante en la historiografía (Maier Allende, 1999: 124).
- La tercera está en relación con la interpretación que realizó de su intervención en El Acebuchal. En este yacimiento localizó las tumbas sobre niveles de silos, pozos y fondos de cabañas previos; sin embargo, aunque logró establecer la separación de ambos conjuntos, lo valoró como un solo momento que primero sitúo como resultado de una invasión celta y después retrotrajo al Neolítico, para finalmente, en 1911, en una carta a Siret (4-09-1909) situarlo en la Edad del Cobre, al tiempo que indica la ausencia de la Edad del Bronce en Los Alcores (Maier Allende, 1999: 225): "En lo alto de los Alcores, mirando hacia la llanura, se halla un grupo de túmulos de incineración de la 1.° Edad del Hierro, los túmulos y sepulturas de inhumación, también de la 1.° Edad del Hierro. Bajó dichos túmulos, aparecen los emplazamientos de cabañas eneolíticas pertenecientes a un pueblo de la Edad del Cobre. Falta la Edad del Bronce, y es porque, en esa época, los habitantes vivían en la llanura. Es allí donde hay que buscar sus habitaciones y sepulturas. Al pie del talud, sobre pequeñas mesas naturales, vimos las habitaciones de la 1.° Edad del Hierro (celto-fenicios). En el lindero de la llanura, aparecen los colonos cartagineses y romanos"[91].

  Este yacimiento y su interpretación tendrán profundas repercusiones en la historiografía en el futuro.

Por último, a finales del siglo XIX, surgirá una institución que marcará el devenir de la investigación hasta finales del siglo XX. Nos referimos al

[90] En este sentido es similar al método *cross-dating methode*, de Flinders Petrie, con quien Bonsor mantuvo una cierta relación epistolar (Maier Allende, 1999: 16 y 124).

[91] Cita procedente de Maier Allende (1999: 225), que transcribe parte del texto del manuscrito de Bonsor, *Fouilles Archaeologiques des Alcores*, conservado en el Archivo General de Andalucía, legajo nº 1, página 3.

Museo Arqueológico de Sevilla (fig. IV.2), creado el 21 de noviembre de 1879, "junto con los de Granada, Valladolid y Barcelona, doce años después del Real Decreto de 20 de marzo de 1867 que autorizaba la formación del Museo Arqueológico Nacional y de los museos arqueológicos en 'aquellas provincias en la que se conserven numerosos e importantes objetos arqueológicos'" (Navarro Ortega *et al.*, 2017: 441). Su primer director fue M. Campos Munilla.

En 1840 se abre el Museo Provincial, con una "sección de Bellas Artes", y en 1842 una "sección de antigüedades" conformada por las "piezas depositadas en el Gobierno Civil procedente de las excavaciones oficiales realizadas por Ivo de la Cortina en la década anterior en Itálica" (Navarro Ortega *et al.*, 2017: 242).

En 1855, aunque la *Comisión Provincial de Monumentos* lo había ordenado en 1842, procede a integrarse en la "sección de Antigüedades"[92] del Museo Provincial de Bellas Artes, los fondos de la *Colección Pública de Antigüedades de la Bética,* creada por Francisco de Bruna, entre 1765 y 1807, en los años que fue alcalde de Sevilla. Esta se conservó inicialmente en Los Alcázares, y se encontraban en situación de abandono, tras el peligro de fragmentación de la colección por la reclamación de los duques de Montpensier sobre alguna de sus piezas.

Ante el gran volumen de materiales con que contaba, pronto vinieron los problemas de falta de espacio. Así, en torno a 1864, el primer director del Museo Provincial, Demetrio de los Ríos, acondicionó la parte inferior de la galerías norte, sur y oeste, alrededor del claustro mayor o patio jardín principal, cerrando los vanos de las galerías mediante cristaleras enmarcadas en hierro (Torrubia y Monzo, 2012: 261; Navarro Ortega *et al.*, 2017: 243).

[92] En un primer momento se creó una comisión encargada de la recogida y traslado de las piezas de Itálica, para posteriormente en 1855 reubicar en el convento los materiales de la Colección Pública de Antigüedades de la Bética. A estos materiales se añadieron los recogidos por la Comisión Provincia de Monumentos (1844) "cuya sección tercera se encargaría de recoger los fragmentos arquitectónicos y arqueológicos esparcidos por las provincias, clasificar los objetos, informarse sobre las colecciones de la provincias, sacar dibujos etc." (Torrubia y Monzo, 2012: 258). Así se conformaron las bases materiales del museo.

Si bien las colecciones que constituyeron la "sección de antigüedades" partieron de un interés por el anticuarismo, de culto a la pieza, la intención del museo fue siempre, como bien expuso su primer director, "presentar los objetos por agrupaciones para que llegue a conocerse de una ojeada todo cuanto pertenezca al producto del periodo histórico que se trata de estudiar" (Torrubia y Monzo, 2012: 261). Esto generó desde el principio una falta de espacio que permitiera la subdivisión por periodos, a fin de ofrecer una información completa sobre el momento visitado; y en este sentido cambia el concepto de "culto a la pieza", como obra de arte, a la "pieza" como testimonio de la cultura que la generó y a través de la cual podemos acercarnos a esas sociedades. Aunque era un principio sobre el que basar la colección, la organización por cronología no pudo ejecutarse hasta 1938 (Torrubia y Monzo, 2012: 263 y 275).

En 1895 se aumentó el espacio en el Convento de la Merced a costa de los tres salones que ocupaban las oficinas de la Comisión de Monumentos, permitiendo poner a la vista todas las piezas de la colección (Torrubia y Monzo, 2012: 265); aunque se continuó pidiendo la ampliación del espacio para mejorar las condiciones de exhibición y prever la llegada de más piezas. Y en 1904 la Academia de Bellas Artes, situada en el mismo edificio, cedió dos salas. Pero parte del problema era que el edificio del convento se compartía con las secciones de "Bellas Artes", la Academia de Bellas Artes, la Escuela de Bellas Artes, la Escuela Normal de Maestros, la Escuela Industrial de Artes y Oficios, y la Comisión de Monumentos. Con lo que las únicas posibilidades de ampliación solo se podían hacer a costa del resto de instituciones.

Finalmente, en 1942, bajo la dirección de J. Lafita y Díaz[93], el museo se trasladó hasta su sede actual, en el Pabellón Renacimiento y de Bellas Artes de la Exposición del 29, situado en la plaza de América. En 1945 se incorporó al museo otra de sus figuras relevantes, C. Fernández-Chicarro, en calidad de conservadora y secretaria. Este traslado a su sede actual comenzó a gestarse en 1931, cuando "el Ayuntamiento de Sevilla acordó ceder al Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes para la instalación

[93] J. Lafita y Díaz llegó al cargo de director del museo en 1925.

del Museo Arqueológico de Sevilla el Palacio Mudéjar o de Arte Antiguo de la Exposición Iberoamericana, trasladando también al mismo edificio el Museo Arqueológico Municipal que ingresaría en el provincial en calidad de depósito" (Torrubia y Monzo, 2012: 275).

Como **conclusión** de este periodo podemos decir que, aun desde el marco teórico del difusionismo, el evolucionismo y el positivismo expositivo, en este momento se produce el tránsito entre la arqueología romántica, que recopilaba datos sin análisis, y la arqueología científica, que busca el análisis de los contextos a través de los bienes muebles recuperados en ellos. Este cambio se realiza de la mano de Jorge Bonsor y sus trabajos en el Bajo Guadalquivir, especialmente en el entorno de Los Alcores. Bonsor, aun siendo una figura con sus luces y sus sombras, mantenía contactos con los círculos más avanzados de la arqueología, no solo peninsular, como los hermanos Siret, sino con alguno de los estudiosos internacionales que sentaron las bases de la arqueología científica, como pueden ser A. Engels o F. Petrie.

Pese a que la historiografía europea pasaba del Neolítico a la Edad del Bronce, la investigación en España acabó imponiendo la existencia de una Edad del Cobre entre ambos periodos, defendida por L. Siret y que terminará por adoptar Bonsor, aunque esto último no puede deducirse de sus publicaciones, sino de las cartas que mantiene con L. Siret (Maier Allende, 1897: 225).

Por contrapartida, se sientan las bases de los dos factores que lastrarán la definición del segundo milenio a. C. en la historiografía hasta finales del siglo XX: el primero, la hipervaloración de Tartesos realizada por Schulten, y el segundo, aunque no promovido por el autor, la interpretación de las cerámicas campaniformes de El Acebuchal (Carmona, Sevilla); sin embargo, sí fue responsable de asociarlas a las tumbas y no al sustrato en el que estaban excavadas.

Por último, la creación del Museo Provincial de Arqueología, primero en el Convento de la Merced y, posteriormente, con su traslado al Pabellón Renacimiento y de Bellas Artes de la Exposición del 29, situado en la plaza

de América, supondrá el cambio de mentalidad frente al interés por la pieza: ahora se verán como un reflejo de las sociedades que las produjeron y que deben mostrarse en sus contextos y ordenadas cronológicamente, con los adecuados cuadros explicativos.

IV.2- Las primeras excavaciones científicas y las grandes síntesis (desde la década de los 30 a la década de los 70 del siglo XX)

Con la muerte de Bonsor el 15 de agosto de 1930, desaparece la figura más relevante de la investigación del Bajo Guadalquivir de principios del siglo XX; pues Schulten se centró en la epigrafía, y murió en 1960.

A partir de este momento, la arqueología sufrirá con las diversas turbulencias políticas que azotan el país durante el periodo. Así, tras la proclamación de la Segunda República (14 de abril de 1931), derivada de la inestabilidad política y social del momento, el 18 de julio de 1936, un golpe de estado militar da comienzo a la guerra civil española, que finalizará el 1 de abril de 1939, instaurándose a continuación el régimen dictatorial del general Francisco Franco. Desde entonces, alineados con los principios de los sistemas autocráticos de corte fascista europeos, se intentó "construir una historia nacional de España ajustada a intereses ideológicos y políticos muy concretos. Esto se puede comprobar en la Prehistoria y la Historia Antigua, especialmente en temas como el origen de los españoles y de la unidad de nuestra patria, el papel ejercido por España en la Historia como mandato universal, la idea de Imperio, etc., que tendrían sus raíces supuestamente en las primeras etapas de nuestra (Pre)historia [...]. El régimen recurrió al falseamiento y a la redacción de una nueva historia en cuyo relato cabían todo tipo de engrandecimientos, exageraciones e imágenes míticas, ajustadas por supuesto a la práctica política del nuevo Estado y a las posturas ideológicas aceptadas dentro de él", como forma de legitimarse en el poder (Corbí, 2009: 1).

En este sentido, el papel de Tartessos y de la Edad del Cobre de Valencina, junto con el posterior origen celta de la Edad del Hierro, ponían el estudio de la prehistoria al servicio del régimen como forma de "demostrar la supuesta unidad política, geográfica y racial" (Corbí, 2009: 2).

A nivel administrativo (fig. IV.3), poco antes del final de la Guerra Civil, se creó la Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas (CGEA)[94] (1939-1955), que se ocuparía de las excavaciones arqueológicas en territorio nacional, dividiéndose en una Comisaría Central y nueve de zona (Díaz-Andreu García, 2011: 40); aunque el organigrama pasó a depender de la Comisaría Central, dirigida por Martínez Santa-Olalla (Díaz-Andreu García, 2011: 40). En la provincia de Sevilla será nombrado comisario, en 1941, Collantes de Terán y Delorme, que por entonces era jefe del Archivo Municipal de Sevilla (1938-1969); en Cádiz, ocupará la plaza Pemán Pemartín; mientras que en Huelva será Cerdán Márquez, que tras un corto tiempo pasó de comisario provincial a comisario local (Díaz-Andreu García, 2011: tabla 1).

El sistema de elección de los comisarios provinciales y locales estuvo fuertemente influenciado por el régimen, de forma que para la elección se pedía un informe confidencial del candidato al Gobierno Civil o a la Jefatura Provincial de la Falange, "donde los datos suministrados se limitaban a sus antecedentes políticos, su actividad pública o sus dotes morales" (Díaz-Andreu García y Ramírez Sánchez, 2001: 337).

Así, en general, "Julio Martínez Santa-Olla prefirió a aquellos que parecían más dispuestos a obedecerle, antes que a aquellos otros que, ya fuera porque poseían instrucción universitaria, ya fuera porque tenían una marcada personalidad, parecían menos dúctiles" (Díaz-Andreu García y Ramírez Sánchez, 2001: 337), y "obvió cuidadosamente a los profesionales más cualificados y a sus compañeros" (Beltrán, 1988: 76).

[94] Esta institución era heredera del Servicio de Defensa del Patrimonio Artístico Nacional (SDPAN) y Servicio de Defensa y Recuperación del Patrimonio Histórico Nacional (SDRPHN), creados para la salvaguarda del patrimonio en las zonas ocupadas militarmente por la contienda (Díaz-Andreu García y Ramírez Sánchez, 2001: 327).

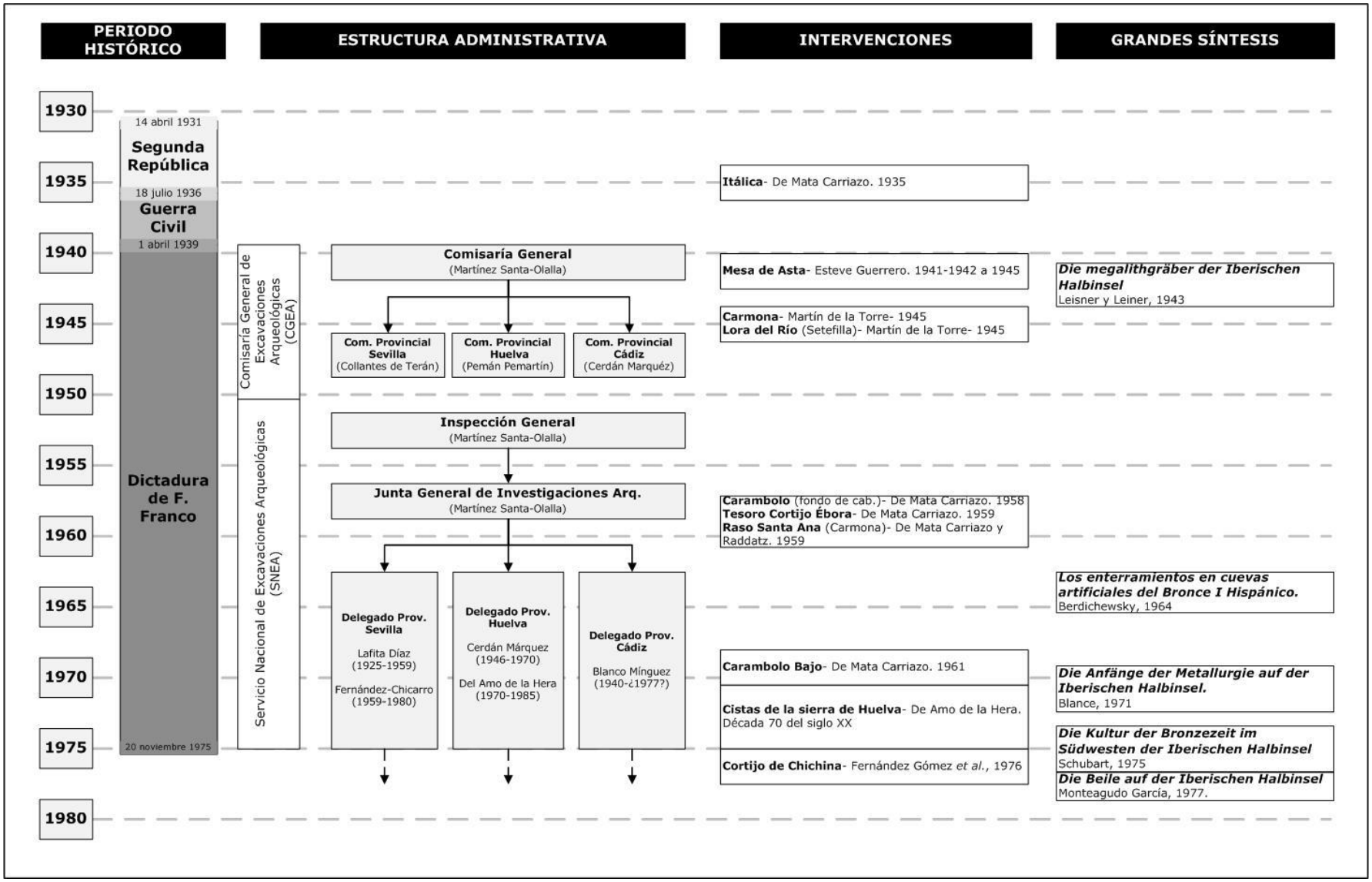


Figura IV.3. Segunda etapa. Las primeras excavaciones científicas y las grandes síntesis, desde la década de los 30 a la de los 70 del siglo XX.

El efecto del sistema impuesto con el CGEA fue:

- La calidad del comisario no dependía de su valía profesional, lo que no significaba que no hubiera comisarios formados que ejecutaran bien sus labores.
- "La estrecha relación entre el sistema político y la organización administrativa necesariamente tuvo que influir en la investigación realizada, en los relativos avances y, sobre todo, el estancamiento a nivel metodológico y teórico" (Díaz-Andreu García y Ramírez Sánchez, 2001: 342), lo que se materializó en las críticas realizadas por Crawford en su libro *Archaeology in the field*: "La península ibérica probablemente contiene más arqueología descuidada que todo el resto de Europa en su conjunto. Publicaciones españolas recientes muestran que la elaboración de planos se encuentra todavía en una etapa rudimentaria, siendo muchos de ellos inferiores a los de Stukeley en el siglo XVIII. En el número actual de una revista arqueológica oficial los planos no tienen escala. Tales omisiones y deficiencias no son meros deslices casuales; revelan una debilidad fundamental"[95] (Crawford, 1953: 210).

  Fue importante que Martínez Santa-Olalla reconociera la base real de la crítica y emitió una circular en 1955, intentando normalizar la entrega de la información planimétrica de las excavaciones (Díaz-Andreu García y Ramírez Sánchez, 2001: 339); si bien no alude a cuestiones metodológicas ni descriptivas, ya que, sin duda, muchos comisarios carecerían de la pertinente formación.

La conclusión es que durante el periodo se produce un estancamiento científico general, con pocos avances metodológicos y teóricos, como han descrito Díaz-Andreu García y Ramírez Sánchez (2001: 342).

Durante este momento se realizaron una serie de intervenciones a cargo de los comisarios provinciales y locales sobre las que nos ha quedado

[95] El texto en su idioma original dice: "The Iberian peninsula probably contains more neglected field archaeology than all the rest of Europe put together. Recent Spanish publications show that the making of plans is still in a rudimentary stage, many of them being inferior to those of Stukeley in the eighteenth century. In the current number of an oficial archaeological journal the plans have no scale. Such omissions and shortcomings are not mere casual slips; the reveal a fundamental weakness" (Crawford, 1953: 210).

una información desigual. Si nos centramos en aquellas que pueden afectar a nuestro estudio, tendríamos las siguientes (Díaz-Andreu García, 2011: 55-56 y tabla 2) (fig. IV.3):

- Las campañas de 1941, 1942 y 1945 en Mesas de Asta, Jerez de la Frontera (Cádiz). El permiso estaba a nombre de Pemán Permartín, siendo codirector Esteve Guerrero, quienes recibieron 45.000 pesetas por tres campañas.
- Intervenciones en Carmona (Sevilla), posiblemente en el conjunto de la necrópolis, aunque no queda información al respecto. Fueron ejecutadas por Martín de la Torre, posiblemente en 1945.
- Intervenciones en Lora del Río (Sevilla), tal vez en Setefilla, aunque como en el caso anterior no queda información al respecto. Fueron realizadas por Martín de la Torre, posiblemente en 1945.

En el caso de Mesas de Asta (Jerez de la Frontera, Cádiz), aunque administrativamente figura Pemán Permartín como solicitante de la intervención, será Esteve Guerrero quien ejecute y publique los trabajos, con una subvención de la CNEA (Díaz-Andreu García, 2011: 48 y tabla 4; Esteve Guerrero, 1950). Esteve Guerrero era en este momento profesor de instituto y director de la biblioteca y la Colección Arqueológica Municipal de Jerez. Durante sus intervenciones aún se nota una fuerte influencia de las historiografías británica y francesa, no reconociendo la Edad del Cobre como un periodo con características propias, al que denomina "Bronce I Mediterráneo".

Como vimos en el apartado anterior, Collantes de Terán y Delorme, que era director del Archivo Municipal desde 1938, comenzó junto con Hernández Díaz y Sancho Corbacho el *Catálogo Arqueológico y Artístico de la Provincia de Sevilla*, organizado alfabéticamente. Se realizarán cuatro volúmenes, desde la A a la H, siendo publicados en 1939, 1943, 1951 y 1955. Como hemos visto, si bien su realización se encuadra en los primeros años del franquismo, la filosofía que acompañaba provenía del periodo anterior, siendo la culminación del mismo al presentar la información desprovista de prejuicios étnicos e intentando separar datos existentes de

rumores y apreciaciones por parte de los propietarios de las colecciones privadas.

Desde 1930 comienza la colaboración de Collantes de Terán con Carriazo, actuando sobre los dólmenes de La Pastora y Matarrubilla, y a partir de 1956 su colaboración con el Instituto Arqueológico Alemán, dirigido por Schlunk y Grünhagen (Romero Molero, 2009), liderando posteriormente el conjunto de Itálica durante más de dos décadas.

Finalmente, la presencia de Ruiz Giménez Cortés[96] como ministro de Educación (1951-1956), y la carta de un grupo de siete catedráticos de Prehistoria y Arqueología en la que se le relataban los principales problemas de la investigación arqueológica junto con medidas para solventarlos (31 de enero de 1955), precipitarán el final de la Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas, y en su lugar se crea el Servicio Nacional de Excavaciones Arqueológicas (SNEA) (1955-1968). Martínez Santa-Olalla es trasladado al cargo de inspector general jefe de Excavaciones Arqueológicas, pero se crea una Junta Consultiva de Excavaciones Arqueológicas, como "organismo encargado de asignar los permisos para realizar excavaciones dentro del Plan Nacional, así como en el órgano encargado de asignar los fondos para realizar tales empresas" (Díaz-Andreu García y Ramírez Sánchez, 2001: 341). Fue cesado en el cargo en 1961, cuando sus apoyos dentro del Gobierno decayeron (Díaz-Andreu García, 2011: 59-60).

El SNEA se organiza en una Inspección General con una Junta General de Excavaciones Arqueológicas y se crean delegaciones arqueológicas por zonas, tantas como distritos universitarios. A nivel organizativo "los cargos de Delegado Provincial e Insular debían recaer preferentemente en 'los Directores de los Museos Arqueológicos, Catedráticos de Instituto titulares de Historia o Académicos correspondientes de las Reales Academias de la Historia o de San Fernando'", lo que hará que el cargo en Sevilla recaiga en Carriazo (Díaz-

[96] Ruiz Giménez Cortés era un hombre del Opus Dei que en este momento pugnaba por el control de los puestos claves del país frente a los miembros de la Falange que comenzaban a no ser bien vistos por el Gobierno.

Andreu García, 2011: 60). El principal cambio es la profesionalización de los cargos, si bien una disposición transitoria permitía la confirmación de los cargos en ejercicio aunque estos no fueran válidos. Esto sería así hasta que en 1968 se suprimieran todas las delegaciones, pasando a ser sustituidas por los delegados provinciales de bellas artes, cargos que quedaron en su mayoría en manos de "Catedráticos de Arte de Universidad y de Instituto, o Académicos Correspondientes" (Díaz-Andreu García y Ramírez Sánchez, 2001: 342). Como en el anterior, gran parte de las actuaciones realizadas quedaron sin publicar.

En la provincia de Sevilla, Carriazo impulsará la arqueología prehistórica y protohistórica. Sin embargo, su trayectoria profesional habría comenzado al final del periodo anterior. En 1927 aprueba la oposición y obtiene la cátedra de Prehistoria e Historia de España Antigua y Medieval en la Universidad de Sevilla. Además, durante 1933 y hasta 1936 sucede a Andrés Parladé al frente de las excavaciones de Itálica, donde documentará un "fondo de cabaña" con un puñal de remaches, contexto del que carecemos de datos, pero cuyo único material descrito, el puñal, sería publicado en 1948 por la directora del Museo Provincial de Sevilla, Fernández-Chicarro.

Tras la Guerra Civil, actuará en el dolmen de Matarrubilla, junto a Collantes de Terán y Delorme, tras el hundimiento de la galería y como apoyo a la restauración (1953-1954).

Pero, sin duda, la actuación que más influirá en la protohistoria peninsular fue la excavación del "fondo de Cabaña" de El Carambolo (Camas, Sevilla), en octubre de 1958, tras su descubrimiento accidental durante los trabajos de ampliación del Tiro Pichón y donde se recuperó el llamado "tesoro del Carambolo", que excavó como delegado de zona del SNEA y con la actuación y colaboración de Fernández-Chicarro, directora del Museo Provincial de Sevilla, y Collantes de Terán y Delorme, director del Archivo de Sevilla. A mediados de octubre los visitó además Maluquer de Motes, quien se dedicó a documentar los perfiles de la intervención.

Posteriormente, en 1969, se procedió a excavar el denominado "Carambolo Bajo", donde se documentaron cuatro niveles, que dataron en época turdetana.

Independientemente de lo que las excavaciones de la primera década del siglo XXI han acabado aportando a la interpretación de este yacimiento, y las dudas expresadas muy temprano por Maluquer de Motes y posteriormente por Escacena Carrasco y Belén Deamos (1997), los restos recuperados fueron utilizados para definir la cultura tartésica, y generaron publicaciones por parte del autor con títulos como *El cerro de 'El Carambolo'* (1969), *Tartessos y el Carambolo: investigaciones arqueológicas sobre la protohistoria de la Baja Andalucía* (1973), o *Protohistoria de Sevilla* (1974), entre otras. Esto se vio reforzado por otros descubrimientos, como el tesoro del Cortijo de Ébora (Sanlúcar de Barrameda, Cádiz), también por Carriazo (1958), lo que llevó a mantener la idea de Schulten de una gran cultura en el Bajo Guadalquivir, descrita por las fuentes clásicas, no planteándose ninguna otra solución. Esto se refleja en la nota de prensa de Carriazo: "Tras veinte días de trabajos (Carriazo, 1958: 77) publica, el 16 de noviembre, una extensa nota en ABC que termina con la afirmación de que 'a la vista del yacimiento, sin embargo, a nosotros nos parece tartésico y del siglo VII al VI. Un tesoro digno de Argantonio'" (Díaz-Andreu García, 2011: 62).

Pero no sería hasta el V Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular, "Tartessos y sus problemas", que se celebró en Jerez del 2 al 6 de septiembre de 1968, cuando se "rompe con la tradición anterior de aceptación de la información proveniente de los textos clásicos que describían a Tartessos como un reino opulento y encabezado por una capital que nadie había logrado encontrar. La propuesta hecha en 1968 es la de plantearse la investigación sobre Tartessos a partir de los datos obtenidos en la investigación de campo y estudiar los aspectos sociales, económicos y políticos que la cultura material encontrada parecía indicar" (Díaz-Andreu García, 2011: 64). Pese a este presupuesto, la idea de una gran cultura hispana comparable a las clásicas orientales y germen del Estado español calará muy bien en la historiografía imperante, y aunque había cobrado

fuerza con Schulten a principios de siglo, se había mantenido en vigencia con los trabajos de García y Bellido (1942, 1944, 1954, etc.). No existía ninguna motivación en el régimen, ni en muchos de los profesionales afines, para desmentir o establecer una crítica de dicha afirmación, tan solo para sentar las bases en la cultura material, que, por otro lado, se "observaba" como alineada con las fuentes escritas.

Obras posteriores imprescindibles que bebían del citado congreso, como *Tartessos* de Maluquer de Motes (1970), o *Tartessos y los orígenes de la colonización fenicia de Occidente*, escrito por Blázquez Martínez (1975), continuarán esta nueva corriente de valoración de la cultura material; pero, como en el caso del congreso, sin plantearse realmente si las fuentes, consideradas el núcleo probatorio principal, podían presentar algún problema interpretativo, aunque el comienzo de la valoración de la cultura material era ya el primer paso en este sentido (Maluquer de Motes, 1970: 7-19; Blázquez Martínez, 1975: 15-20),

Otro mérito de Carriazo fue el inicio de las colaboraciones con científicos alemanes como Raddatz, que en aquella época trabajaba en el Instituto Arqueológico Alemán de Madrid, con quien excavó en 1959 el Raso de Santa Ana en Carmona. Con respecto a la cerámica de boquique que recuperan en el estrato 5, la consideran más antigua que la cerámica lisa que la acompaña, y que no "delata una expansión étnica" (Carriazo y Raddatz, 1960: 360).

Independientemente de la arquitectura administrativa de la arqueología en este momento, una institución creada en la etapa pasada comienza a adquirir una gran importancia, hasta culminar en la etapa siguiente; nos referimos al **Museo Arqueológico Provincial de Sevilla** (fig. IV.3), de la mano de Fernández-Chicarro, quien se incorporará a la dirección del museo y lo dirigirá desde 1959 (sustituyendo a Lafita y Díaz) hasta 1979. Desde su cargo no solo impulsó la renovación del museo, la creación de guías actualizadas de las piezas y, especialmente, la publicación de los materiales inéditos de los fondos. Trabajó además en la necrópolis de Los Castellones de Céal (Hinojares, Jaén), Carteia (San Roque, Cádiz) y en el anfiteatro y necrópolis de Carmona. Para lo que a nuestro trabajo refiere,

tenemos la publicación de varios puñales de tipo "argárico", entre los que destaca el ejemplar hallado por Carriazo en Itálica durante sus excavaciones de 1935 (Fernández-Chicarro, 1948); o una copa argárica procedente de Mairena del Alcor de origen incierto (Fernández-Chicarro, 1945). En ambos casos considera las piezas argáricas, si bien la autora no llega a más en la interpretación.

Por último, las progresivas colaboraciones con profesores e instituciones extranjeras, de entre las que debemos destacar el Instituto Arqueológico Alemán con sede Madrid, generaron una serie de **publicaciones monográficas**, a veces en formato de tesis y otras como trabajos de investigación, que al final del periodo ayudaron a sentar las bases de los estudios de la Edad del Bronce en el siguiente periodo, convirtiéndose en ocasiones en las piedras angulares de los paradigmas actuales.

Destacamos, por orden de publicación, los siguientes trabajos (fig. IV.3):

- *Die megalithgräber der Iberischen Halbinsel*, o *Sepulcros megalíticos en la península ibérica*, redactado por Georg Leisner y Vera Leisner y publicado en 1943 (Leisner y Leisner, 1943; Martínez Munilla[97], 1949a, 1949b, 1949c y 1949d).

  En un primer paso describen los monumentos megalíticos del sur peninsular, pero no solo a nivel métrico, sino también de los materiales y los contextos recuperados. Se pudo realizar porque muchos de ellos fueron visitados por los autores y otros excavados por ellos. Esto hace posible que no solo registren las fases principales, sino también las de reocupación y amortización, como es el caso de la Cueva del Vaquero en Alcalá de Guadaíra (Sevilla).

  En general, los dividen en tres grupos tipológicos: *Rundgräber* (tumbas circulares), *Kuppelgräber* (tumbas abovedades) y *Felskuppelgräber*

[97] Esta autora traduce, a lo largo de los cuatro números de la revista *Archivo Español de Arqueología* del año 1949, las conclusiones del trabajo de los autores, cuyo original estaba redactado en alemán.

(tumbas de falsa cúpula). Y cronológicamente abarcarían desde la Edad del Cobre hasta el Bronce Argárico.

A nivel interpretativo, consideran el fenómeno en la península ibérica producto de tres influencias externas: el horizonte creto-cicládico, el horizonte africano-egipcio y el mediterráneo occidental, junto con la difusión del vaso campaniforme. Su tremenda homogeneidad se debería a que el fenómeno es recibido dentro del "suelo conservador de la Península" (Martínez Munilla, 1949: 75-76).

- *Los enterramientos en cuevas artificiales del Bronce I Hispánico*, escrito por Berdichewsky y publicado en 1964 (Berdichewsky, 1964). La obra está redactada en castellano.

  Mientras el matrimonio Leisner adoptó la nomenclatura de "Edad del Cobre" para el periodo entre la Edad de Piedra y la Edad del Bronce, Berdichewsky, que nació y se formó en Argentina, y que bebía de la tradición anglosajona, opta por denominar al periodo "Bronce I Hispánico".

  Estas estructuras funerarias comenzarían siendo tipo "silos", como las documentadas en Campo Real o El Acebuchal A, pertenecientes a "grupos residuales neolíticos subsistentes en un horizonte inicial del Bronce I" (Berdichewsky, 1964: 210), para perdurar hasta el Bronce II, en los pozos y fosas localizados en Rota (Berdichewsky, 1964: cuadro 6).

  El tipo de tumbas llegaría a la península "producto de influencias llegadas, sin lugar a dudas, desde el Mediterráneo, por vía marítima. Se expandiría hacia la zona andaluza por tierra y especialmente por mar. Igualmente llegaría por vía marítima la Algarve y a la Extremadura portuguesa. En el bajo Guadalquivir se cruzaría con el complejo de los enterramientos en 'silos' dando origen al tipo mixto de la cueva de Alventus y posteriormente al híbrido de las tumbas con pozo al costado"; de esta misma forma llegarían también al sureste (Berdichewsky, 1964: 212).

  Concluye como Almagro (Almagro, 1961: 13) que "el comienzo del Bronce II, por lo menos e n el Sudeste, para mediados del 2.º milenio

A. C. es una fecha aceptada por la mayoría de los investigadores (Almagro, 1961). Naturalmente hacia la Andalucía y el Occidente peninsular las culturas del Bronce I se prolongaron todavía por todo el 2.º milenio aproximadamente" (Berdichewsky, 1964: 218).

- *Die Anfänge der Metallurgie auf der Iberischen Halbinsel*, o *Los inicios de la metalurgia en la península ibérica*, escrito por Blance y publicado en 1971. Pese a su nacionalidad británica, se formó, a partir de 1958, con E. Sangmeister en la Universidad de Friburgo, lo que le llevó a publicar su tesis doctoral en alemán, en el año 1971, aunque había sido leída en 1960.

  La principal aportación, que se mantiene hoy en día aunque con matizaciones, es que, partiendo de las 366 tumbas publicadas por Siret (Siret y Siret, 1890) y su cultura material, dividió la cultura del Argar en dos grandes momentos: el Argar A y el Argar B, asociando a las primeras las tumbas en cista/fosa y a las segunda las tumbas en *pithoi* (Blance, 1971: 153). Entre ambos momentos se desarrollaría una fase Argar A/B de transición, en la que ambos tipos se dan simultáneamente.
  La autora conceptualiza la idea de elementos materiales campaniformes que se integrarían en las tumbas del Argar A en un momento que denomina "horizonte de reflujo" (Blance, 1964: 129-131) y que ya había sido señalado, como menciona la autora, por su mentor Sangmeister (Blance, 1964: 130). Se definiría como la vuelta de la cultura material una vez procesada por toda Europa, cuando el Campaniforme se extendió a partir de la península ibérica, es decir, la cultura material sale y regresa no como un fenómeno uniforme (Blance, 1964: 131). Además, el sistema de enterramiento en *pithoi* solo podía entenderse si provenía del Mediterráneo oriental (Blance, 1971: 131).
  Una vez más, vemos cómo las teorías difusionistas siguen siendo el principal paradigma recurrente para explicar la cultura material.
- *Die Kultur der Bronzezeit im Südwesten der Iberischen Halbinsel*, o *La cultura de la Edad del Bronce en el suroeste de la península ibérica*, escrito por Schubart en 1975.

El autor define la evolución del denominado "Bronce del Suroeste", que estaría comprendido en los distritos del Algarve, Alto (Beja) y Bajo Alentejo (Évora) y Setúbal en Portugal, a los que se añadirían las partes septentrional y oriental de la provincia de Huelva en España; aunque menciona la posibilidad de futuros hallazgos en Badajoz (Schubart, 1974: 356).

El autor divide el segundo milenio a. C. en su zona de estudio en tres periodos (Schubart, 1971):

- Horizonte Ferradeira (1800 a. C.-1500/1400 a. C.): sería contemporáneo al Campaniforme, pero sin presentar las cerámicas típicas, que son sustituidas por las formas sin decorar y cerámicas de tradición eneolítica. Sin embargo, el resto de la cultura material "muestra paralelismos con la cultura del vaso campaniforme" (botones de hueso con perforación en "V", puñales de lengüeta, brazaletes de arquero, empuñadura de lengüeta, etc.) (Schubart, 1971a: 154). Las tumbas típicas serían las llamadas "cistas megalíticas", es decir, "sepulturas de lajeados e cistas grandes podem considerar-se, portanto, como formas características de sepulturas do horizonte de Ferradeira" (Schubart, 1971b: 205). No existiría relación con el Argar A, aunque "con el que, por lo menos en parte, debe ser contemporáneo" (Schubart, 1971a: 154).
- Bronce del Suroeste I (1500/1400 a. C.-1100 a. C.): destaca por el enterramiento en cistas pequeñas en posición decúbito lateral hiperflexionada. La cerámica se caracteriza por un "estilo metálico", donde abundan las formas carenadas. A nivel metálico contamos con puñales de remaches, puntas de flecha de pedúnculo largo, anillos en espiral, alabardas tipo Montejícar, etc. "Indican relaciones con el Argar B, por lo que no hay que descartar una implantación de la edad del Bronce del SO, aún a finales del periodo El Argar A" (Schubart, 1971: 154).

  Considera que la formación del Bronce del Suroeste I bebe del aporte cultural del Argar materializada en "relaciones comerciales y a las culturales derivadas de ellas" (Schubart, 1971: 154).

- Bronce del Suroeste II (1100 a. C.-800/700 a. C.): las cistas del mismo tipo que en el periodo anterior ahora pueden presentarse cubiertas por estelas decoradas, las llamadas "estelas alentejanas" (Almagro Basch, 1966); a las cerámicas carenadas anteriores, "vasos de boca estrecha"; y "una decoración exterior o interior de surcos" (Schubart, 1971a: 157). Durante este periodo las relaciones con el Argar y con el Mediterráneo existieron, aunque "sin ninguna influencia exterior decisiva" (Schubart, 1971a: 157).

La novedad es que, aun con contactos externos con el Mediterráneo central y oriental y con el Argar, propone el autor un desarrollo local fundamentado en un Campaniforme sin cerámicas decoradas que denomina "Horizonte Ferradeira".

- *Die Beile auf der Iberischen Halbinsel*, o *Las hachas de la península ibérica*, por Monteagudo, publicado en 1977 (Monteagudo García, 1977). Está redactado en alemán, ya que el autor fue becario e investigador en el Römisch-Germanischches Zentralmuseum de Maguncia, colaborando posteriormente con el Deutsches Archäologisches Institut de Berlín.

  Esta obra no era única, sino que se integra en la serie *Prähistorische Bronzefunde*, dirigida por Müller-Karpe, y que se definió como "un corpus de objetos metálicos, en bronce y cobre, de la Prehistoria europea" (Suárez Otero, 2018-2019: 83). El proyecto se ejecutó desde 1965 a 2015, realizándose 186 volúmenes dedicados a 19 temáticas, siendo las hachas o Band 9 el más completo, con 27 volúmenes cada uno dedicado a una región diferente de Europa. El trabajo de Monteagudo fue el sexto dedicado a las hachas en ser publicado (Suárez Otero, 2018-2019: 83-86).

  El trabajo estudia la evolución de las hachas, de cobre primero y de bronce después, entre el 2500 a. C. y el 600 a. C. A nivel básico, las primeras son hachas planas de mayor o menor tamaño, con los filos más o menos abiertos, siendo las segunda de talón. Básicamente

tendríamos cuatro tipos principales, que se ordenarían cronológicamente de la siguiente manera (Monteagudo García, 1965):

- Hachas de cobre, "de forma más o menos trapecial y con lados rectos, filo casi recto, los sucesivos afilados (por machacado en zona cada vez más gruesa) causan: *a)* filo más retraído (más hacia el medio del hacha), *b)* filo más curvo y más largo, *c)* picos en los extremos del filo" (Monteagudo García, 1965: 17). Pertenecerían los grupos tipológicos del 1 al 7 (Monteagudo García, 1965: 21-77).
- Hachas de bronce, "planas con lados incurvados hacia la mitad del hacha, continuando casi rectos hasta el filo o —mucho más frecuentes y probablemente posteriores— con lados incurvados hacia el tercio inferior del hacha lo cual provoca filo desarrollado (a veces muy curvo) y terminado en picos" (Monteagudo García, 1965: 17). También se les asocia la función de cincel, y corresponderían a los grupos tipológicos 8 a 12 (Monteagudo García, 1965: 78-121).
- Hachas de "apéndices laterales, subdivididas en estrechas, anchas y de hierro". Deben ser contemporáneas (Monteagudo García, 1965: 18), y contendrían los grupos tipológicos 13 a 17 (Monteagudo García, 1965: 121-134).
- Hachas de talón o, como las denomina, "hachas de tope" (Monteagudo García, 1965: 18-19). Contendrían desde el grupo tipológico 23 en adelante (Monteagudo García, 1965: 147-241).

Cada tipo presenta una descripción, su área de dispersión y la propuesta cronológica en función de materiales recuperados en el mismo contexto.

El autor trata el tema como un catálogo, sin presentar conclusiones globales que extraigan clasificaciones por tipo, cronología y cultura de procedencia.

Todos estos trabajos presentan varios patrones comunes. El primero es que nuestra área de estudio es mencionada de forma tangencial, debido, en muchas ocasiones, a la escasez de materiales del periodo. La consecuencia, como puede verse en el trabajo de Berdichewsky (1964: 218) o en los cuadros cronológicos que publica Schubart para el Bronce del

Suroeste (Schubart, 1971a: fig. 17; Schubart, 1975: abb. 25), es que se considera el Bajo Guadalquivir una zona donde el Campaniforme Tardío se mantuvo hasta el Bronce Final, poco antes de los contactos con el mundo fenicio.

El segundo es que se tiende a explicaciones difusionistas; por ejemplo, cuando Blance justifica los materiales campaniformes en el Argar A, traídos mediante el "horizonte de reflujo"; la búsqueda de los orígenes en los dólmenes, especialmente los *tholoi* de la península, en prototipos del Mediterráneo central u oriental; o la llegada de las tumbas en cueva artificial a través de navegantes que provenían del este. En este sentido, no estamos valorando la procedencia o no de sus argumentos, pues no es el objeto del capítulo, sino que queremos reseñar la atracción en esta época por las tesis difusionistas. Una excepción la tendríamos en el trabajo de Schubart que buscaba el origen en el "Horizonte Ferradeira" con contactos con otras culturas próximas.

Y tercero, los trabajos, con la salvedad del ejecutado por Monteagudo, pretenden dar una perspectiva global sobre un tema, es decir, estudian el fenómeno desde una perspectiva de proceso histórico y se basan en el análisis de los materiales y su evolución. Schubart explica el segundo milenio en el suroeste; mientras que Blance, a partir del estudio de la metalurgia, plantea la evolución del mundo argárico; el matrimonio Leisner, la evolución del fenómeno megalítico; y Berdichewsky, la evolución y difusión de las tumbas en cueva artificial. Como excepción, tenemos a Monteagudo por los motivos ya explicados.

A nivel de **conclusiones** finales del apartado, vemos cómo las dinámicas procedentes del periodo anterior se afianzan, dada su adecuación de las directrices culturales del régimen. Tras la Guerra Civil, la arqueología se reorganizará en dos instituciones: en la Comisión General de Excavaciones Arqueológicas (1939-1955) y, posteriormente, en el Servicio Nacional de Excavaciones Arqueológicas, poniendo, este último, en manos de reputados profesionales las actividades arqueológicas de urgencia, en un intento de elevar la profesionalización de estas actividades, y que pondrá, en nuestro caso, al Museo Arqueológico de Sevilla al frente de las mismas,

otorgándole un papel importante de la mano de sus directores y que solo decaerá con la ley de patrimonio histórico emanada del Estatuto de Autonomía andaluz (el 20 de octubre de 1981 se votó en referéndum).

Científicamente, las actuaciones de las instituciones estatales carecen en muchas ocasiones de las preceptivas memorias. Aun así, trabajos como el de Carriazo en el Bajo Guadalquivir, y las sinergias, cada vez más importantes, con científicos extranjeros, como los provenientes del Instituto Arqueológico Alemán, generarán dos aspectos positivos: por un lado, la adquisición de nuevos métodos de excavación y técnicas de análisis; y, por otro, la concreción de sus investigaciones en profundos trabajos de investigación.

Si nos centramos en las perspectivas de investigación, aún vemos una tendencia al difusionismo como principal medio de interpretación. Y aunque las fuentes empiezan a perder importancia en el estudio de Tartessos, el paradigma interpretativo continúa, pero cambiando la fuente de validación: de las fuentes escritas a la cultura material.

IV.3- Cambio del modelo: primeras cartas arqueológicas y las intervenciones del Museo Provincial de Sevilla (décadas de los 70 y 80 del siglo XX)

En este periodo, la iniciativa investigadora provendrá de dos focos principales: por un lado, de la universidad, con la llegada de Pellicer Catalán, y que continuará adquiriendo importancia; y, por otro, de la figura de Fernández Gómez, desde el Museo Arqueológico Provincial de Sevilla.

A partir de mediados de la década de los 70 del siglo XX (1974), como bien nos dice Amores Carredano (Amores Carredano 2017: 56; Ruiz Delgado, 1985: 15), llega Pellicer Catalán a la cátedra de Arqueología de la Universidad de Sevilla, procedente de la Universidad de La Laguna (Tenerife) (fig. IV.4). Es en este momento cuando, intentando ordenar la

investigación, impulsa los trabajos a través de las "cartas arqueológicas", como medio de conocimiento de una zona determinada y que es atribuido a "la orientación del difusionismo cultura, propio de la época, que necesitaban de la perspectiva de territorial" (Amores Carredano, 2017: 56). El objetivo fundamental era "caracterizar las culturas arqueológicas de cada región sustentadas por sus rasgos materiales, ordenar estas culturas cronológicamente y rastrear su extensión territorial e influencias" (Amores Carredano, 2017: 56).

Un primer trabajo en ese sentido, pero que no se engloba dentro de los promovidos por Pellicer Catalán, sería el texto *Implantation rurale antique sur le Bas-Guadalquivir*, de M. Ponsich (1974), conformado por cuatro volúmenes publicados entre 1974 y 1991, promovidos por la Casa de Velázquez y centrado en el poblamiento romano.

Dejando a un lado el estudio anterior, dentro de los trabajos impulsados desde la universidad, se realizaron las siguientes cartas arqueológicas, cuyas conclusiones para la Edad del Bronce son desiguales en función de los resultados parciales obtenidos (fig. IV.4):

- *Contribución a la carta arqueológica del Guadalquivir: los rebordes ribereños del Aljarafe y Los Alcores*, publicada en 1980 y realizada por Escacena Carrasco como memoria de licenciatura y dirigida por Pellicer Catalán (Escacena Carrasco, 1980). El autor refiere que "el Bronce Medio, tan desconocido hasta el momento en Andalucía Occidental, presentamos principales el desafortunado poblado de del punto 72 (Santa Eufemia-I), hoy prácticamente destruido. En escasas proporciones ha sido descubierto también en Itálica (nº 101)" (Escacena Carrasco, 1980: 362 y mapa 3). Observamos cómo utiliza la actualización de la terminología antigua, con el Bronce I Hispánico equivalente al posterior Calcolítico, mientras que la etapa siguiente, Bronce II Mediterráneo, se convierte en el Bronce Medio (Escacena Carrasco, 1980: 378). Argumenta que durante el Calcolítico y la Edad del Bronce las condiciones de vida fueron "todo lo rico que las condiciones naturales del terreno permitían", no dando el entorno del Guadalquivir "facilidades para la agricultura", debido al régimen del

caudal carente de intervalos periódicos (Escacena Carrasco, 1980: 377-378). Sin embargo, atribuye a las nuevas técnicas agrarias, la pesca y el comercio fluvial el crecimiento del número de enclaves y su tamaño entre el Bronce Medio y la época ibérica (Escacena Carrasco, 1980: 379).

Considera que a partir del Bronce Medio "se inician poblaciones del Bronce Medio algo más al Sur (Santa Eufemia-I) para continuar durante el Bronce Final un expansión meridional y generalizada hacia El Carambolo, Coria del Río, Orippo posiblemente, etc." (Escacena Carrasco, 1980: 379).

- *Contribución a la carta arqueológica del valle del Guadalquivir: el término municipal de Lebrija (Sevilla)*, realizada por Caro Bellido en 1981, dirigida por Pellicer Catalán y actualmente inédita (Caro Bellido, 1981). De ella tenemos detalles en artículos como *Notas sobre el Calcolítico y el Bronce en el borde de las marismas de la margen izquierda del Guadalquivir* (Caro Bellido, 1982a); *Nabrissa (Lebrija, Sevilla). Los orígenes del núcleo urbano* (Caro Bellido, 1986-1987); *Consideraciones sobre el Bronce Antiguo y Pleno en el Bajo Guadalquivir* (Caro Bellido, 1989); y *Lebrija. La ciudad y su entorno, I (Prehistoria y Protohistoria)* (Caro Bellido, 1991). Teniendo en cuenta que los materiales provienen de prospecciones superficiales, los sitúa cronológicamente de la siguientes forma:
  - Al Bronce Antiguo correspondería el Cortijo de la Junquera (Lebrija), el Cerro de San Benito I (Lebrija) y el Cortijo de Arriba (Lebrija).
  - Al Bronce Pleno se asocian el Cortijo de Arriba-La Quincena (Lebrija), La Sepultura (Lebrija), El Alamillo (Lebrija) y los núcleos de avanzadilla: el caño de Trebujena (Trebujena), veta de La Arena (Lebrija) y marisma de Rajaldabas (Trebujena).

  Un fragmento de plato decorado con incisión y excisión en la alcazaba de Lebrija lleva a considerarlo como precursor de la técnica de boquique (Caro Bellido, 1988: 234 y fig. 6). En las intervenciones que realizó posteriormente a la carta arqueológica considera que, junto con la influencia del Argar B (siglos XVI-XV a. C.), encontramos productos que

son la "transposición de la cultura meseteña de Cogotas I" (Caro Bellido, 1991: 135 y 144-146).

- *Carta arqueológica de Los Alcores (Sevilla)*, publicada en 1982, pero cuyos trabajos fueron realizados entre 1977 y 1978 por Amores Carredano como parte de su memoria de licenciatura dirigida por Pellicer Catalán (Amores Carredano, 1982: 58 y 65).

  Amores Carredano, independientemente de los hallazgos sueltos pertenecientes a colecciones privadas, identificaba dos yacimientos del periodo: El Picacho en el casco urbano de Carmona y el Rancho del Zurdo en El Viso del Alcor (Amores Carredano, 1982: 82-84).

  Observa una ruptura del poblamiento a partir del Campaniforme, donde "habla claramente de un gran cambio de la estructura de hábitat, o de una fase restrictiva difícil de definir" (Amores Carredano, 1982: 226). Tras analizar los yacimientos donde sí se documenta una continuación del poblamiento, observa la presencia en la cultura material de "matices arcaizantes de raíz eneolítica" (Amores Carredano, 1982: 227), y junto a ellos tenemos "posibles influencia argáricas en elementos y detalles de El Rancho del Zurdo y El Picacho" (Amores Carredano, 1982: 228).

  Así, "los materiales nos hablan de una continuidad de los complejos eneolíticos, que sale a relucir en contextos tardíos inmersos en necrópolis 'vanguardistas' (Bencarrón, Santa Lucía, El Acebuchal e incluso Alcaudete). Junto a aquellos elementos, se contemplan distintos préstamos de índole argárica muy débiles que son interpretados por el contexto indígena y otros pertenecientes al Bronce Tardío, de raíz meseteña, localizados en Carmona" (Amores Carredano, 1982: 228).

  De esta forma, observa que "Los Alcores no se despoblaron en el periodo del Bronce, aunque sí se resintieron, y mucho, de acuerdo con la tónica general de la región" (Amores Carredano, 1982: 229).

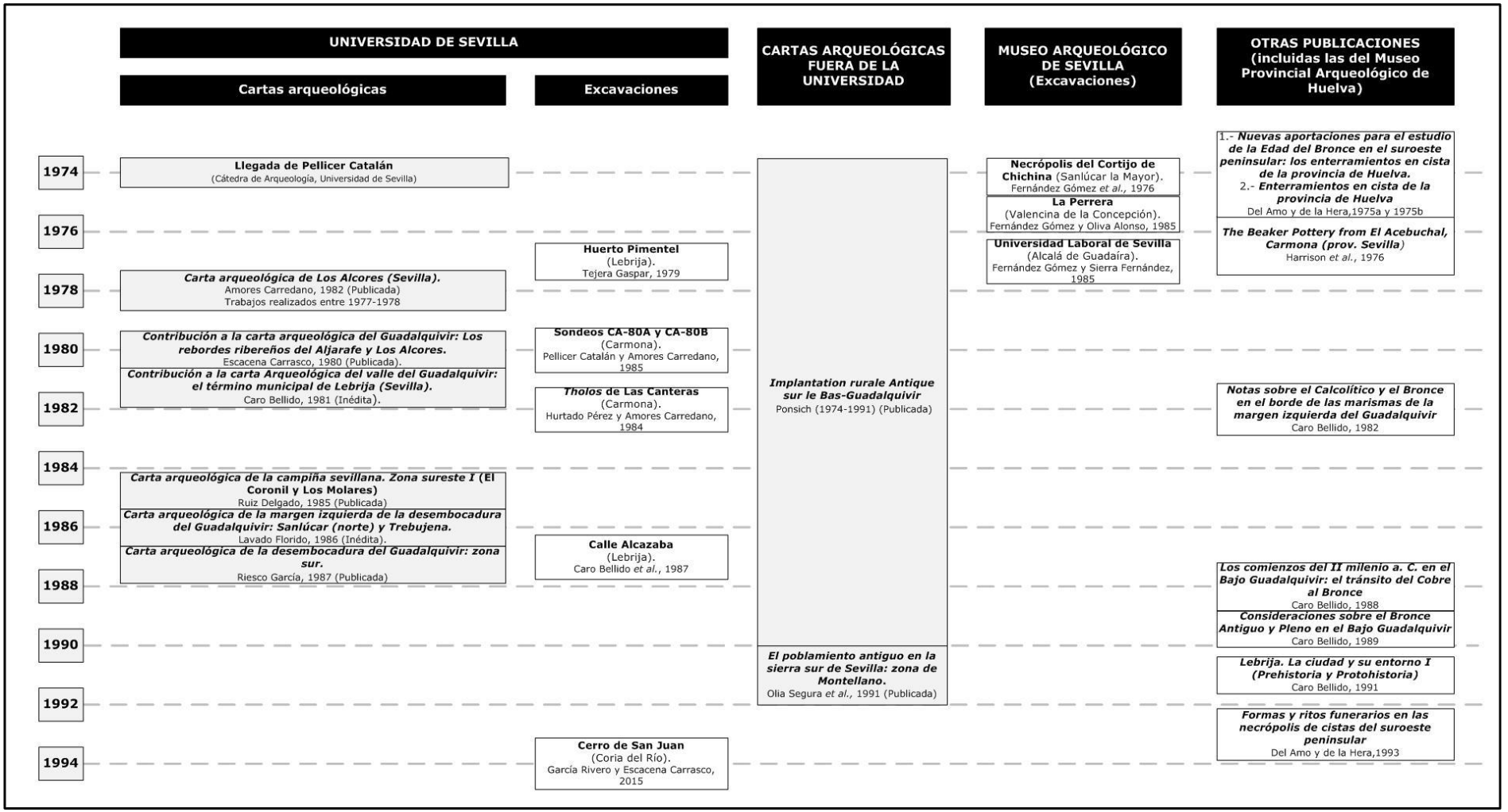


Figura IV.4. Tercera etapa. Cambio de modelo: primeras "cartas arqueológicas" y las intervenciones del Museo Provincial de Sevilla, década de los 70 y 80 del siglo XX.

Divide el periodo en las siguientes fases (Amores Carredano, 1982: 229-230):

- 2000-1700 a. C. Periodo "Eneolítico Campaniforme".
- 1700-1500 a. C. Se produce el final del Campaniforme. Existe una falta de elementos argáricos (aunque se documentan tímidos contactos) y del Bronce del suroeste portugués. Estaríamos ante una "etapa de subsistencia", para aquellos pocos núcleos que resisten y que solamente cuentan con la tradición eneolítica. En general, solo se conserva en unos pocos yacimientos, pues la tónica de las campiñas y la Baja Andalucía es el despoblamiento.
- 1500-1000 a. C. Ahora a la tradición eneolítica se unen rasgos argáricos y del Bronce del Suroeste. Además, "con la fase expansiva de la Meseta hacia el Sur: presencia de conjuntos intrusivos en poblados activos (Carmona, Gandul, Cuesta del Negro, Fuente Alama...). Los que nos afectan quizás se introdujeron por Andalucía Oriental junto con los elementos argáricos" (Amores Carredano, 1982: 230). Así se mantendrá la zona hasta el Bronce Final.

En sus conclusiones adopta el término de "Edad del Bronce Pleno" para el periodo "que separa el campaniforme del Bronce Final" (Amores Carredano, 1982: 223). Menciona la existencia de dos teorías para la articulación del periodo en el área sevillana:

- Primera: defendida por Ruiz Mata y Fernández Gómez, con los pocos datos existentes (Valencina de la Concepción, necrópolis del Cortijo de Chichina y el *tholos* del Cerro de la Cabeza), "llegan a la hipótesis de rellenar la Edad del Bronce, fuera de influjos del Bronce del SO portugués y del Argar oriental, con una perduración latente en una restricción cultural, de elementos de tradición eneolítica, donde se incluyen los 'platos' como una forma básica de gran duración y gérmen de la cultura del Bronce Final, junto con nuevas aportaciones" (Amores Carredano, 1982: 223-224). Parece interpretarse como "un desenvolvimiento normal del campaniforme sin darle un papel de protagonista en este proceso; antes bien, tal papel lo asume el complejo material precedente, formado por tradición indígena

Eneolítica", dada la conexión de los platos del Cortijo de Chichina con los de Valencina, La Algaba, etc. (Amores Carredano, 1982: 225).

- Segunda: de Harrison, Bubner y Hibbs, sobre las piezas campaniformes de El Acebuchal, y proponen "alargar el campaniforme en todo el segundo milenio a.C. gracias a una perduración local. Según el autor, esta sería una solución para la Edad del Bronce ajena también a influjos orientales y occidentales" (Amores Carredano, 1982: 224).

Amores Carredano no cree en la existencia de un núcleo campaniforme tardío, "complejo Carmona", ya que no existe diferencia entre los campaniformes documentados y los estilos ya definidos (Amores Carredano, 1982: 224).

- *Carta arqueológica de la margen izquierda de la desembocadura del Guadalquivir: Sanlúcar (norte) y Trebujena*, realizada por Lavado Florido como tesis de licenciatura en 1986 bajo la dirección de Pellicer Catalán. Permanece inédita (Lavado Florido, 1990).

  Con la escasa información publicada, y cuya referencia la encontramos a partir del *Anuario Arqueológico de Andalucía*, observamos cómo la autora considera que el Bronce Pleno "se inicia en nuestra zona manteniendo a grandes rasgos los elementos del periodo anterior, aunque se introducen una serie de novedades" (Lavado Florido, 1990: 130). La estrategia de poblamiento se mantiene con respecto al periodo anterior, mientras que los nuevos yacimientos se sitúan "hacían el interior del golfo"; aunque menciona que el "único vestigio que tenemos es el de un yacimiento localizado en la marisma de Rajaldabas", asociado a una reducción del nivel marino que ya había sido explicada por Menanteau (Lavado Florido, 1990: 130). En lo relativo a la cultura material, menciona la presencia de brazaletes de arquero "que confirman un mundo independientemente y diferente del calcolítico, si bien en esta zona no existe un Bronce Pleno tan bien definido como en Andalucía Oriental" (Lavado Florido, 1990: 130).

- *Carta arqueológica de la desembocadura del Guadalquivir: zona sur*, publicada en 1987 por Riesco García, constituyendo su memoria de licenciatura dirigida por Pellicer Catalán (Riesco García, 1987).

  El primer dato que destaca es el retroceso de yacimientos del Bronce Pleno localizados con respecto al Calcolítico (7 frente a 19)[98] (Riesco García, 1987: 361). A cinco de ellos (base de Rota, Campillo 2, Casa de la Palma, Rancho de Pérez Gil 2 y el Villar) les atribuye niveles anteriores calcolíticos, existiendo una sola excepción (Rancho de Pérez Gil 1) (Riesco García, 1987: 361-362 y mapa 4)[99]. Con una densidad de un yacimiento en cada 20,42 km^2.

  El número de yacimientos en el Bronce Final aumenta a 14 con una densidad de un yacimiento en cada 10,21 km^2 (Riesco García, 1987: 362). Identifica una potencial vía de comunicación en torno al arroyo Hondo (Riesco García, 1987: 370), el camino de los Rincones y la Cañada de Brevas, cuyos orígenes se atribuye a la Edad del Bronce (Riesco García, 1987: 373).

- *Carta arqueológica de la campiña sevillana. Zona sureste I* (El Coronil y Los Molares), publicada por Ruiz Delgado en 1985, constituye su memoria de licenciatura dirigida por Pellicer Catalán, quien redacta el prólogo (Ruiz Delgado, 1985: 15).

  Ruiz Delgado identifica cinco yacimientos (Las Aguzaderas, El Casar, El Coronil, El Jardal y La Fresnadilla III) (Ruiz Delgado, 1985: 79-82). Considera que es un periodo poco estudiado, donde "apenas si hemos podido detectar hasta ahora, algo más que hallazgos sueltos, sin contexto estratigráfico ni datación segura" (Ruiz Delgado, 1985: 242)

[98] El autor admite que, pese a las conclusiones, cuenta con 21 yacimientos con indicios de la Edad del Bronce, sin que pueda atribuirles una etapa concreta: "también hemos presentado un total de 21 yacimientos con indicios de materiales del Bronce pero de lo que no sabemos exactamente a que etapa corresponde, del Bronce" (Riesco García, 1987: 361).

[99] Existe una discrepancia entre el número de yacimientos atribuidos al periodo 7 (Riesco García, 1987: 361) y los nombres presentados de los mismos (Riesco García, 1987: 362).

El escaso registro de la zona hace que sea "prácticamente imposible deducir si pudieron tratarse de asentamientos independientes o por el contrario se tratarían de asentamiento anteriores de acentuado conservadurismo, influenciados durante este momento de alguna manera, por yacimientos argáricos" (Ruiz Delgado, 1985: 242). Pero los asentamientos principales cuentan con niveles calcolíticos y del Bronce Final, considerando extraño "este salto cronológico", ya que "nos resulta difícil suponer que estos puntos que reúnen las mejores condiciones para el asentamiento humano, pudieran haber sido abandonados durante un amplio periodo de tiempo sin causa aparente" (Ruiz Delgado, 1985: 242).

- *El poblamiento antiguo en la sierra sur de Sevilla: zona de Montellano*. Realizada por Olia Segura *et al.* y publicada en 1991. Aunque los autores la encuadran dentro de la corriente iniciada por Pellicer Catalán, fue promovida en este caso por don Alfonso Jiménez de Luis, historiador local, con el apoyo del Ayuntamiento de Montellano y el asesoramiento científico de Chávez Tristán (Oria Segura *et al.*, 1991: 17-18).
  Oria Segura *et al.* destacan que el trabajo no ha aportado suficiente información (Oria Segura *et al.*, 1991: 114). Valoran la existencia de un único yacimiento, Pancorbo, si bien los materiales "han sido extraídos de manera clandestina" (Oria Segura *et al.*, 1991: 114). Atribuye la escasez de yacimientos a estas palabras de Pellicer Catalán: "las causas de ese desconocimiento podrían deberse a la falta de prospecciones y excavaciones, a sus características peculiares culturales poco definidas, o a la escasa incidencia de este horizonte en la cuenca baja del Guadalquivir, donde perdura insistente y profundamente el horizonte anterior" (Pellicer Catalán, 1986: 248; Oria Segura *et al.*, 1991: 114).

La particularidad de estos trabajos es que eran catálogos de yacimientos divididos por épocas en función del material recuperado en superficie. Los yacimientos eran caracterizados mediante una coordenada o plano situacional o ambos, una descripción del yacimiento y una descripción de los materiales recuperados en él. En muchas ocasiones se hace una referencia historiográfica si ya han sido descritos materiales o actuaciones

en él. Sin duda, las más completas son las realizadas por Escacena Carrasco y Amores Carredano, pese a admitir este último las carencias metodológicas con las que se enfrentaron a la hora de acometer los trabajos (Amores Carredano, 2017: 58-64).

Como complemento de estas memorias de licenciatura, se realizó una serie de intervenciones arqueológicas que ayudaron a perfilar el mundo que empezaba a dibujarse en las prospecciones (fig. IV.5).

Sin duda, unos de los más interesantes son los trabajos ejecutados en 1980 de Amores Carredano en Los Alcores. Este autor, acompañado por Pellicer Catalán, intervino en el Raso de Santa Ana, con el sondeo CA-80/A, que complementaba los trabajos previos de Raddatz y Carriazo; y en El Picacho con el sondeo CA-80/B (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985).

Las cerámicas meseteñas de Cogotas I documentadas en el primer sondeo serán interpretadas como testimonios de un Bronce Tardío previo al Bronce Final (Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo, 1984-1985). Aunque en trabajos posteriores de Escacena Carrasco y Belén Deamos (1991; 1992) observarán la erosión de dichas piezas, que son interpretadas como provenientes de un *hiatus* de vacío entre los silos "eneolíticos" y los niveles del Bronce Final (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991; 1992).

En el segundo sondeo, los autores detectan 13 niveles, siendo los más interesantes del 11 al 13, que los sitúan desde el siglo X a. C. a mediados-fines del segundo milenio a. C. En la base del nivel 13 apareció una tumba infantil cubierta con medio vaso cilíndrico de cerámica. Los materiales de este primer estrato se presentaban muy rodados (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 114). Amores Carredano en su tesis sitúa estos niveles, especialmente el 11, donde aparecen mayoritariamente las cerámicas de boquique como pertenecientes al Bronce Tardío (Amores Carredano, 1982: 84). En los 90, Escacena Carrasco y Belén Deamos revisarán el contexto asimilándolo al estrato III del Cerro del Berrueco de Medina Sidonia (Cádiz), datándolos en el Bronce Pleno (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991: 16-17). Y, finalmente, Jiménez Hernández

considerará los materiales del Bronce Medio del nivel 11 fuera de su matriz y en deposición secundaria con respecto a los del Bronce Final (Jiménez Hernández, 2004: 497-498).

Amores Carredano, esta vez junto con Hurtado Pérez, intervendrá (1982) en el *tholos* de Las Canteras de Alcalá de Guadaíra (Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984). Descubren cuatro tumbas, dos en covachas y dos en fosa, reutilizando el túmulo del monumento. Son datadas en el Bronce Inicial y Pleno a juzgar por los materiales (Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984: 173-174).

Importante también es el trabajo de Tejera Gaspar, que fue profesor de la Universidad de Sevilla, y entre 1974 y 1979 realizó un sondeo cuadrangular de 2 m de lado (1977) en un olivar denominado "huerto Pimentel" (Tejera Gaspar, 1979), un pequeño cerro enfrente del castillo de Lebrija. Destacó la presencia del estrato V, separado del superior por una capa de arena, y que situó cronológicamente a finales del segundo milenio a. C. e inicios del Bronce Final, mientras que el estrato VI fue situado en el Bronce Medio del Guadalquivir a mediados del segundo milenio a. C. En el momento de publicación del huerto Pimentel, Caro Bellido aún no había comenzado los trabajos en la zona que cambiarán el panorama mostrando una Edad del Bronce con fuertes influjos meseteños. Así lo interpretará como secundario frente a la alcazaba y testimonio de un "arcaísmo zonal que nos habla del fuerte personalismo existente frente al foco cultural que teóricamente marca la pauta en este momento en este S.E hispano" (Caro Bellido, 1982: 87).

La interpretación evolucionará en la década de los 90 del siglo XX de la mano de Escacena Carrasco y Belén Deamos, datando el estrato V en el Bronce Medio, comparándolo con el estrato III del Cerro del Berrueco de Medina Sidonia (Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1995); mientras que el estrato VI, lo sitúan comparable a los niveles de Setefilla y Montoro, "ligeramente anterior al apogeo del Bronce Tardío" (Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1992:70).

El mismo año que Pellicer Catalán llega a la Universidad de Sevilla, Fernández Gómez recalaba en el Museo Arqueológico de Sevilla en calidad de conservador (fig. IV.4). Dicho cargo llevaba asociada la dirección del conjunto de Itálica, la dirección del museo y de la necrópolis de Carmona y, finalmente, aunque no menos importante, la inspección de las excavaciones de urgencia en la provincia de Sevilla, en las que se implicó de forma muy amplia, como bien admite él mismo, dejando los conjuntos de Itálica y Carmona.

Destacan sus intervenciones de urgencia en Valencina de la Concepción, sobre los sectores de La Perrera, La Candelera o el Cerro de la Cabeza. Pero las que aquí nos interesan son las siguientes (fig. IV.4):

- Necrópolis del Cortijo de Chichina (Sanlúcar la Mayor, Sevilla), realizada en 1975, con la colaboración de Ruiz Mata y Sancha Fernández (Fernández Gómez *et al.*, 1976). Se documentó un fondo de cabaña y una necrópolis formada por cuatro cistas y un enterramiento en fosa; todas presentaban ajuar salvo la tumba en fosa.

  La necrópolis fue interpretada como un "influjo argárico o del Bronce del suroeste" dentro del Bronce Pleno, es decir, en torno al 1500 a. C. según el estándar de la época, que había evolucionado a partir del Calcolítico con el influjo de ambas culturas, al constituir esta zona la periferia de ambas (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 378). No se realiza mención cronológica al fondo de cabaña, si bien en la sala de prehistoria del museo se referencia como datada en 1500 a. C.
- Los fondos de cabaña de la Universidad Laboral de Sevilla (Alcalá de Guadaíra). Fue realizada con el apoyo de Alonso de la Sierra a finales de la década de los 70 del siglo XX.

  Durante la excavación se documentaron los restos sobre el perfil de tres fondos de cabaña. Con respecto a los materiales, los autores exponen que son "en su mayoría los propios de un ambiente de finales de época campaniforme, que en esta zona parece llegan a contactar con los típicos del Bronce Final, aunque no aparezcan mezclados con ellos (Fernández Gómez y De la Sierra Fernández, 1985: 19). Las cerámicas campaniformes se asocian a los complejos campaniformes tardíos,

definidos por Harrison *et al*. para las cerámicas de El Acebuchal (1976) y que serían apoyados por la única datación radiocarbónica presentada, "3.190±120 B. P., hacia 1240 a. C." (Fernández Gómez y De la Sierra Fernández, 1985: 19).

Así concluye que "la fecha de la Universidad Laboral de Sevilla vendría a rebajar en más de 200 años de la Penha Verde, fijada en 1470, que era la más moderna de las conocidas hasta ahora en la Península, y a confirmar la tesis de Harrison sobre la larga perduración del campaniforme de Carmona, que por estar basada en criterios exclusivamente tipológicos no es sin embargo admitida por todos los investigadores" (Fernández Gómez y De la Sierra Fernández, 1985: 20).

Aunque en el artículo de 2010, *La cerámica tipo Carambolo en la Universidad Laboral de Sevilla: problemática del Bronce y del Orientalizante en Andalucía occidental* (Buero Martínez y Fernández Gómez, 2010) insisten en la "posibilidad de que se diera en aquel lugar una continuidad de población a lo largo de toda la Edad del Bronce" (Buero Martínez y Fernández Gómez, 2010: 52), admiten la existencia de un mundo diferente entre el Campaniforme y el Bronce Final, relleno por las necrópolis de cistas como el Cortijo de Chichina o las necrópolis de Huelva, y posteriormente por las cerámicas de boquique (Buero Martínez y Fernández Gómez, 2010: 52).

Al mismo tiempo que estos trabajos se producían en torno a estas dos grandes instituciones, se realizaba una serie de investigaciones y avances que condicionarían las interpretaciones en el futuro. Por un lado, tenemos a Harrison *et al.*, que en trabajos como *The Beaker Pottery from El Acebuchal, Carmona (prov. Sevilla)* (Harrison *et al.*, 1976) o *The bell beaker cultures of Spain and Portugal* (Harrison, 1977) propone la existencia de un Campaniforme Tardío materializado en las cerámicas de El Acebuchal y que cronológicamente enlazarían el Calcolítico con el Bronce Final.

Por último, hay que destacar la investigación de otra institución; nos referimos al Museo Provincial de Huelva, del que fue director M. del Amo y de la Hera entre 1970 y 1985. Centró parcialmente su labor investigadora en el registro e interpretación de las tumbas en cista que se situaban

principalmente en la sierra de Aracena. Plasmó el registro y sus conclusiones en artículos como *Enterramientos en cista de la provincia de Huelva* (Del Amo y de la Hera, 1975b), *Nuevas aportaciones para el estudio de la Edad del Bronce en el suroeste peninsular: los enterramientos en cista de la provincia de Huelva* (Del Amo y de la Hera, 1975a) o *Formas y ritos funerarios en las necrópolis de cistas del suroeste peninsular* (Del Amo y de la Hera, 1993). Durante la investigación concluye que estas necrópolis se articulan en torno a conjuntos pequeños y medianos de estructuras funerarias tipo cista. A nivel general no se localizan restos óseos en su interior (con excepción de Beas y La Ruiza), lo que le lleva a concluir que rara vez los contuvieron y con las excepciones a inhumaciones previa descarnación (Del Amo y de la Hera, 1975a: 438-439). En lo relativo a los ajuares pueden presentar vasos cerámicos y algún elemento metálico, aunque generalmente suelen estar saqueadas.

Concluye que "la cultura megalítica occidental tuvo una previvencia mayor que su homónima del sureste, prolongándose hasta fechas más avanzadas" (Del Amo y de la Hera, 1975b: 147). Así, las necrópolis con materiales tipo Becerrero presentarían una cronología en torno al 1500 a. C. (Del Amo y de la Hera, 1975b: 157); mientras que aquellas con materiales tipo El Castañuelo se situarían en el 1300 a. C. (Del Amo y de la Hera, 1975b: 172). Asocia el fenómeno de las cistas de Huelva al Bronce del Suroeste definidos por Schubart (Del Amo y de la Hera, 1993: 170). Propone como ritual de enterramiento el descarnamiento "exponiendo el cuerpo a la intemperie como pasto de aves carroñeras", y en ocasiones las conservaciones de algunos huesos largos en las tumbas (Del Amo y de la Hera, 1993: 173). Por último, considera que la conservación de algunos cráneos en posición especial puede deberse a un posible culto al cráneo (Del Amo y de la Hera, 1993: 174-175).

Con el Estatuto de Autonomía de Andalucía y la ley de patrimonio andaluz, los museos perderán sus competencias en la realización de excavaciones de urgencia y como agentes investigadores. Así, la investigación en la zona será continuada por la Universidad de Huelva, de la

mano de Pérez Macías (Pérez Macías y Ruiz Delgado, 1986; Pérez Macías, 1988; Pérez Macías, 1996).

A modo de **conclusión** (fig. IV.4), durante este periodo podemos decir que con la llegada de Pellicer Catalán se inicia una línea de investigación basada en la prospección intensiva del territorio, que limitándose en un principio a la provincia de Sevilla, pronto comenzará a ser imitada, generándose proyectos de investigación para la provincia de Huelva y Cádiz.

Al mismo tiempo y derivadas de estas, comienzan a realizarse intervenciones arqueológicas en la ciudad de Carmona, como parte del interés investigador de la Universidad de Sevilla, y de urgencia en Sanlúcar la Mayor y Alcalá de Guadaíra, como parte de las labores del Museo Arqueológico Provincial de Sevilla.

A nivel general, lo verdaderamente importante es que autores como Pellicer Catalán, Escacena Carrasco, Amores Carredano, Belén Deamos, etc. ya no se plantean un segundo milenio a. C. ocupado exclusivamente por un momento tardío del Campaniforme, sino que se percibe como un Bronce local, adaptado a las circunstancias locales. A nivel cultural, aun observándose características propias, estas no se definen totalmente, reduciéndose a un cierto arcaísmo producto de la pervivencia de tradiciones calcolíticas, y no se renuncia a generar explicaciones donde se describan contactos más o menos intensos con el sureste (Argar) y el suroeste (Portugal).

En cuanto a la periodización, se define un primer momento llamado "Bronce Antiguo" o "Medio", adscrito a las necrópolis de cistas; mientras que los numerosos hallazgos de cerámica asociados a los tipos y decoraciones de Cogotas I, como las localizadas en Carmona o en el entorno de Lebrija, y que incluso llevaron a plantear un foco local de las mismas (Pellicer Catalán, 1987-1988: 468-469 y fig. 8), generarán un segundo momento; si bien pasó a denominarse "Bronce Medio", "Bronce Pleno" o "Bronce Tardío", en función de los yacimientos usados como referencia y de las influencias definidas para la cultura material dentro de

los conjuntos donde aparecen. Aunque la cultura material no presenta las mismas características que los conjuntos que definen los nombres.

Independientemente de lo descrito, los trabajos de Harrison sobre las cerámicas campaniformes de El Acebuchal (Carmona) y la datación de la Universidad Laboral darán una nueva vida a la teoría de la pervivencia del Campaniforme Tardío para cubrir el segundo milenio a. C. hasta la irrupción del Bronce Final. Aunque sus seguidores comenzarán a disminuir hasta que la tesis sea completamente desechada en el periodo siguiente.

IV.4- Eclosión de la arqueología profesional, la investigación universitaria y la aplicación de las nuevas tecnologías (desde la década de los 80 del siglo XX hasta la década de los 20 del siglo XXI)

El final del siglo XX trajo una revolución, aumentando cuantitativamente y cualitativamente el número de actuaciones arqueológicas realizadas, pero ya no promovidas únicamente por ambientes de investigación (universidades y museos principalmente), sino también desde el ámbito privado como parte de un nuevo modelo de arqueología surgida a la luz de la legislación autonómica en materia de patrimonio; nos referimos a la arqueología profesional.

La investigación dentro del ámbito **universitario** (fig. IV.5) continúa la inercia iniciada por Pellicer Catalán en el periodo anterior. Sobre la base de las "cartas arqueológicas", la investigación discurrirá por una doble vía: por un lado, proyectos de investigación; y, por otro, las tesis doctorales, en ocasiones derivadas de los primeros.

Dentro de los proyectos de investigación destacamos los siguientes, por la influencia que tuvieron para la investigación prehistórica en la zona (fig. IV.5):

- Tomando como punto de partida los estudios realizados por Gavala Laborde (1958) y Menanteau (1982) acerca de la génesis y evolución histórica del Bajo Guadalquivir, se desarrolló el "Proyecto geoarqueológico Marismas del Guadalquivir", dirigido por Arteaga Matute y Roos (1995a), y su continuación, el "Proyecto geoarqueológico Puerto de Itálica", dirigido por los mismos científicos (Arteaga Matute *et al.*, 2016). Si bien este último se centró en el entorno del antiguo puerto de Itálica y su relación con la evolución de la ciudad, el objetivo principal del primero era conocer la evolución del entorno geográfico del Bajo Guadalquivir durante el Cuaternario Reciente, es decir, a partir del máximo Flandriense (6500 B. P.), con la finalidad de presentar un marco para entender la relación con el entorno de las diferentes culturas y yacimientos existentes. Para ello se recogieron los datos de perforaciones geotécnicas antiguas y se realizaron otras nuevas en las áreas correspondientes a la costa en el máximo Flandriense.

  Uno de los efectos de estos trabajos fue la lectura de la tesis doctoral *La Transgresión Flandriense en la vega de Sevilla. El paleoestuario del río Guadalquivir*, realizada por Barragán Mallofret y centrada en la evolución del espacio entre el cuarto y el tercer milenio a. C. (Barragán Mallofret, 2016).

  No generó datos que nos ayudaran a entender las dinámicas históricas del segundo milenio a. C., pero su importancia radica en ofrecer el contexto geográfico de la zona, muy diferente al que actualmente disfrutamos.

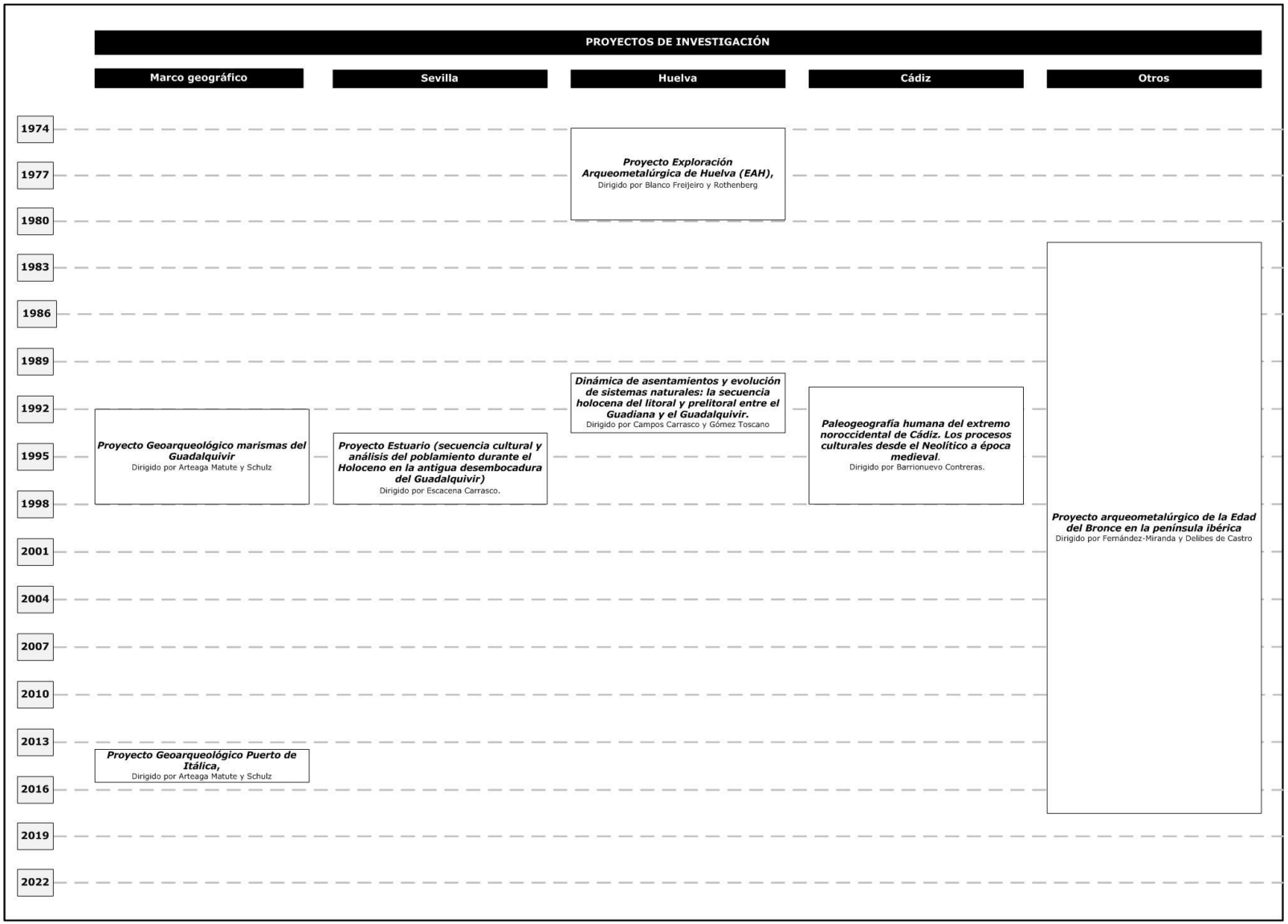


Figura IV.5. Cuarta etapa. Eclosión de la arqueología profesional, la investigación universitaria y la aplicación de las nuevas tecnologías, desde la década de los 80 del siglo XX hasta la década de los 20 del siglo XXI. Proyectos de investigación.

- El único proyecto centrado en el segundo milenio a. C. dentro de un ámbito geográfico integrado totalmente en el Bajo Guadalquivir fue el "Proyecto Estuario (secuencia cultural y análisis del poblamiento durante el Holoceno en la antigua desembocadura del Guadalquivir)", dirigido por Escacena Carrasco. La aportación sobre la que nos centraremos será el análisis que realizan de los estratos I y II del Corte A, excavado en 1994 y 1996, efectuado en la parte alta del Cerro de San Juan en Coria del Río, y que les permitió formular el llamado "modelo de reemplazo", mediante el cual proponen como hipótesis de trabajo que las poblaciones del Bronce Antiguo reemplazarían a las del Calcolítico final/Campaniformes. Así, se produce "un fuerte cambio cultural entre ambos periodos que seguramente quede parsimoniosamente explicado con la hipótesis de que, en el ámbito bajoandaluz, las poblaciones del Bronce no son herederas directas de las Calcolíticas", aunque "fueron coetáneas durante algún tiempo, de modo que pudieron producirse contactos entre ellas" (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 34-35). Este cambio se explicaría por un contexto de extremada aridez que produciría el colapso del mundo calcolítico (Escacena Carrasco y García Rivero, 2018: 176) y sugiere que los datos "materiales cerámicos del Berrueco gaditano muestran con los del mundo argárico sugirió ya hace años un posible origen andaluz oriental de esta repoblación o de parte de ella. Y, aunque tal propuesta permanece sin verificar con datos genéticos, tiene a su favor el hecho de que las comunidades del sureste hispano estaban más adaptadas culturalmente a bregar con la sequedad del clima, ya que la tendencia a la aridez había sido en dicha zona un hecho paulatino y constante a lo largo del tercer milenio a.C." (Escacena Carrasco y García Rivero, 2018: 175).

Otros proyectos se han centrado en aspectos concretos de la cultura material, siendo el más estudiado la metalurgia, si bien ninguno se ha centrado específicamente en el área de estudio. Los describiremos del más antiguo al más moderno (fig. IV.5), como sigue:

- "Proyecto exploración arqueometalúrgica de Huelva (EAH)", dirigido por Blanco Freijeiro y Rothenberg. El estudio se integraba dentro de los

proyectos del Institute of Archaeo-Metallurgical Studies, entidad asociada a la University College London (UCL), Institute of Archaeology, y con el Wolfson Archaeological Science Laboratories. Esta institución "es un organismo internacional cuyo propósito es iniciar y promover la investigación sobre los orígenes y desarrollos de la minería y la metalurgia y su significado histórico-cultural, desde sus comienzos prehistóricos más tempranos hasta tiempos recientes"[100]. Además, fue patrocinado por las compañías locales de minería.

La finalidad del estudio era doble: por un lado, la prospección de la provincia de Huelva; y, por otro, los sondeos de 1974-1975 en Tejada la Vieja (Escacena del Campo, Huelva) y Los Gabrieles (Valverde del Camino, Huelva).

La investigación partía de dos premisas. La primera es que, a juzgar por la importancia de la explotación de metales en Huelva en época histórica, debíamos de estar ante un foco independiente del nacimiento de la metalurgia, siguiendo las teorías autoctonistas de la época (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981). La segunda parte del principio apriorístico de que las minas antiguas estarían en los lugares donde se sitúan las mineralizaciones, y en el entorno los hábitats y los centros de transformación. Ambos principios han sido ampliamente criticados (Hunt Ortiz y Hurtado Pérez, 1999; entre otros).

Si nos centramos ahora en algunos aspectos concretos de las conclusiones, tenemos:

- La periodización utilizada. Se basa en la siguiente subdivisión: Edad del Cobre II (tercer milenio a. C.), Edad del Bronce Temprana (principios del segundo milenio a. C.), Edad del Bronce Media (mediados del segundo milenio a. C.) y Edad del Bronce Tardía-primeros fenicios (siglos XII-IX a. C.) (Blanco Freijeiro y Rothenberg,

[100] El texto original dice: "The Institute for Archaeo-Metallurgical Sctudies (IAMS) is an international body whose purpose is to initiate and promote research into the origins and developments of mining and metallurgy and its culture-historical significance, from its earliest, prehistoric beginnings to recent times". Puede consultarse en el siguiente enlace: https://www.ucl.ac.uk/archaeo-metallurgical-studies/about-iams

1981: 12). Adoptan para la Edad del Bronce la terminología dada en el Medio y Alto Guadalquivir, considerando el Bronce Tardío como el momento posterior al final del mundo argárico.

- Si nos centramos en el registro resultante de la prospección, destaca la "falta de cualquier tipo de cerámica campaniformes, o de los instrumentos típicos de esta facies cultural, en todos los yacimientos metalúrgicos estudiados" (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 167), lo que, según los autores, coincidía con la ausencia de este tipo de cerámicas en la provincia, que no se encontraba ni en las minas ni en los dólmenes. Con ello concluye que las minas más antiguas de la Edad del Cobre ya no eran explotadas en este momento (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 168), y, por tanto, como el oro, el cobre podía ser importado de otras zonas de la península (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 169).

  La escasez de pruebas entre el Campaniforme y el Bronce Medio[101] lleva a los autores a pensar que "una vez agotados los minerales oxidados de los afloramientos de cuarzo, y de la superficie de las formaciones de *gossan* superpuestas a los criaderos de piritas, los mineros antiguos debieron de haber encontrado un modo de llegar a la zona de enriquecimiento secundario de algunas de las grandes concentraciones de mineral" (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 169). Estos minerales eran ricos en arsénico, elemento que pasa a los útiles fabricados formando "cobres arsenicales", pese al proceso de calcinado previo a la reducción (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 169).

  Los autores indican que no disponen "aún de testimonios de minería y de producción de metal, en Huelva, durante la Edad del Bronce Temprana y Media (Argar I y II), lo que equivale al II milenio a. C., aunque los restos argáricos, especialmente grandes necrópolis[102], localizados en las cercanías de minas antiguas pudieran estar en

[101] Los autores mencionan la ausencia de yacimiento de la Edad del Bronce en el área de estudio solapada con nuestro territorio objetivo (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 170).

[102] Hacen referencia en la nota 189 asociada al presente texto los estudios de M. del Amo *Enterramientos en cista de la provincia de Huelva* (Del Amo, 1975).

relación con actividades mineras. Es de tener en cuenta que una apreciable cantidad de apliques y adornos de plata, junto con cobre arsenical, eran corrientes en el mundo argárico, y que los dos metales pudieran proceder de los minerales cupríferos y argentíferos existentes en los depósitos de piritas del tipo de Riotinto" (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 169). Mencionan en este sentido el "reciente hallazgo de la Edad del Bronce (argárico) en Riotinto, de que aquí existiesen oportunidades para que el minero prehistórico llegase a la zona de enriquecimiento secundario" (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 169), si bien, no dan más detalles del hallazgo.

Este periodo de "estancamiento cultural en el suroeste peninsular durante la Edad del Bronce Media" (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 170) finalizará con el aprovechamiento minero de los grandes macizos de piritas mediante "pozos de prospección con peldaños labrados en la roca, ha sido hallada en Chinflón", durante la Edad del Bronce Tardía y posteriormente en época fenicia (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 171).

- Otro punto es el estudio palinológico realizado por Horowitz, e integrado en la publicación de Blanco Freijeiro y Rothenberg, realizado para la zona de la llanura costera de Huelva. En cuanto a la recogida de dieciséis muestras que se realizaron "a un centímetro por debajo de la superficie, para eliminar la influencia del cultivo humano", dicha metodología no permite registrar la evolución del entorno en la zona, sino una foto fija de un momento reciente, cuestión que admiten en el título del apartado "sedimentación de polen en época reciente" (Horowitz, 1981: 202).
- La segunda vertiente del proyecto fue la excavación de Tejada la Vieja (Escacena del Campo, Huelva) entre los años 1974 y 1975. Los niveles 3 del corte A2 y 8 del A3 fueron considerados del Bronce Tardío, alrededor del año 1000 a. C., por asociarse a una fase anterior a la construcción de la muralla (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 247). Mencionamos el detalle que analizaremos posteriormente en el capítulo correspondiente.

- "Proyecto arqueometalúrgico de la Edad del Bronce en la península ibérica", dirigido al principio por Fernández-Miranda y, tras su fallecimiento en 1994, por Delibes de Castro (DGICYT PB-92-0315). Comenzó en 1982 y tenía como objetivo el análisis de piezas metálicas desde el Calcolítico al Bronce Final, para proveer de un volumen de información del que hasta ese momento se carecía por lo especializado y caro de los equipos necesarios. Hay tres volúmenes publicados: el primero relativo a los análisis de más de doscientos objetos metálicos entre la Edad del Cobre y la Edad del Bronce (Rovira Lloréns *et al.*, 1999); el segundo contiene la interpretación de los resultados a escala de estudios regional (Delibes de Castro y Montero Ruiz, 1999); y el tercero hace referencia a los estudios metalográficos (Rovira Lloréns y Gómez Ramos, 2003).

  El capítulo referente al suroeste[103] de la península ibérica se encuentra en el volumen segundo y está firmado por Hunt Ortiz y Hurtado Pérez (Hunt Ortiz y Hurtado Pérez, 1999: 275-334). El primer punto que les llama la atención es la escasez de registro, atribuyéndolo a que el poblamiento "se reduce considerablemente", siendo la principal aportación de objetos metálicos el mundo funerario a través de las cistas (Hunt Ortiz y Hurtado Pérez, 1999: 290).

  Según los autores, el proceso de metalúrgico seguiría los siguientes pasos:

  - Selección de la materia prima. En este momento se benefician carbonatos y óxidos de cobre superficiales, de la zona de Ossa-Sierra Morena, con una mayor o menor cantidad de arsénico (As) y estaño (Sn) en su composición (Hunt Ortiz y Hurtado Pérez, 1999: 291). Este hecho hace que los altos porcentajes de As en las piezas sean considerados producto del mineral reducido más que de una agregación intencional (Hunt Ortiz y Hurtado Pérez, 1999: 320). Para

[103] Los autores denominan al periodo tras el Campaniforme como "Bronce Pleno"; esta terminología procede del artículo *Nuevos datos para una definición del Bronce Antiguo y Plano en el Bajo Guadalquivir* (Serna *et al.*, 1984). Se denomina de esta forma un Bronce de la zona del Bajo Guadalquivir con características propias.

su extracción se utilizarían mazas de minero acanaladas (Hunt Ortiz y Hurtado Pérez, 1999: 286).

- Tras ello, se tritura el mineral, aunque de forma irregular, y se seleccionan las partes más interesantes para la carga en el horno o vasija horno (Hunt Ortiz y Hurtado Pérez, 1999: 318).
- El mineral sufriría una primera reducción en horno/vasija o vasijas horno; posteriormente se separaría el cobre manualmente, para después volver a fundir en crisoles para la producción de objetos. No se conocen ejemplos de toberas para el control de la temperatura (Hunt Ortiz y Hurtado Pérez, 1999: 308). Así, el cobre se forma "a través de la reducción y posterior percolación y agregación de las partículas de Cu reducido en la escoria viscosa", lo que genera un retención alta de Cu en la escoria, producto de "una tecnología poco desarrollada", aunque los hornos podían alcanzar temperaturas importantes (Hunt Ortiz y Hurtado Pérez, 1999: 308). Por ello, sería necesario pasar al crisol, en un segundo momento, para agregarlos por fusión y así formar una masa metálica utilizable para objetos (Hunt Ortiz y Hurtado Pérez, 1999: 319).
- Una vez el objeto ha sido fabricado generalmente en molde, suele sufrir un tratamiento de martilleado en frío y recocido, de mayor o menor complejidad en función del tipo de pieza y la cualidad que se desee potenciar en la misma (Hunt Ortiz y Hurtado Pérez, 1999: 320).
- En cuanto a los útiles fabricados, los autores consideran que permanecen muchos del periodo anterior (Calcolítico/Campaniforme), a los que se añaden los puñales, pero esta vez con un sistema de enmangue mediante remaches y puntas de flecha con aletas (Hunt Ortiz y Hurtado Pérez, 1999: 288). Además, aparecen los primeros objetos en plata (Hunt Ortiz y Hurtado Pérez, 1999: 289).

Es un proyecto eminentemente técnico, que pretende reconstruir un ámbito concreto de las sociedades antiguas, como es la producción de metal, sin adentrarse en los factores sociales que generaron dicha demanda o en la estratificación de las relaciones de producción, ya que

excedería la propia capacidad de los datos de contarnos cosas. Así, las conclusiones se limitan a describir el modo de producción junto con sus limitaciones técnicas, en función de los datos recopilados.

Siguiendo las tesis de Pellicer Catalán vistas en el periodo anterior y que propugnaban la prospección como base de la investigación, surgirá en la Tierra Llana de Huelva el proyecto "Dinámica de asentamientos y evolución de sistemas naturales: la secuencia holocena del litoral y prelitoral entre el Guadiana y el Guadalquivir", también conocido como "Proyecto geoarqueológico de la Tierra Llana de Huelva". Está dirigido por Campos Carrasco y Gómez Toscano (2001) (fig. IV.5). La zona de estudio se asemejaba a un triángulo sin punta, cuya base estaba formada por el río Guadiamar y su caño hasta contactar con el río Guadalquivir; su lado noreste-suroeste estaba constituido por la faja pirítica de Huelva; su lado sureste-noroeste, por la costa del océano Atlántico; y finalmente ambos lados contactaban con el río Guadiana, el primero en el norte del conjunto residencial La Colina de Ayamonte y el segundo en su desembocadura.

La actividad propuesta era heredera de las tesis de Pellicer Catalán que hemos visto en la fase anterior: el objetivo era sentar una base sólida desde la que poder cimentar futuras investigaciones, justificado por ser "uno de los territorios de toda Andalucía con menor índice de prospecciones arqueológicas, además de que no se había desarrollado ningún proyecto de investigación que tuviera como objetivo prioritario el conocimiento de las redes de implantación y poblamiento en sentido amplio, desde un punto de vista dinámico y analizándolo conjuntamente con la repercusión de este fenómeno en el medio natural circundante" (Campos Carrasco y Gómez Toscano, 2002: 11).

El espacio de prospección fue dividido en siete unidades territoriales, de las cuales cinco se solapan total o parcialmente con nuestra zona de estudio: zona 4, campiña oriental; zona 5, los arenales del condado; zona 6, arenales y acantilados de El Abalario; zona 7, playas y formaciones arenosas de Doñana; y, finalmente, la mitad sureste de la zona 3, ribera baja del Tinto (Gómez Toscano *et al.*, 1995: fig. 1). La zonas 6 y 7 fueron

prospectadas en 1991, mientras que la 4 lo fue en 1992 y la 3 y la 5 en 1993.

En cuanto al origen del Bronce Antiguo, los autores consideran dos líneas evolutivas. En la primera, defienden que "las gentes que en el extremo occidental del territorio se enterraban en tumbas tipo Horizonte de Ferradeira, el nexo de unión con las que lo harían posteriormente en cistas tipo Becerrero-Castañuelo" (Campos Carrasco y Gómez Toscano, 2002: 223). En esta zona, durante el segundo milenio a. C. aparecerá gran cantidad de necrópolis como Valdecerros, Los Regustos, La Viña, La Estacada o Casa de Juan Brisa, que se vinculan al Bronce del Suroeste definido por Schubart (1975). En la zona occidental, aparecen las necrópolis, pero carecemos de los hábitats, salvo "algunas de las cerámicas localizadas" en el Cabezo de La Esperanza (Huelva) o Tejada La Vieja (Escacena del Campo, Huelva). Este poblamiento puede extenderse también a la sierra de Huelva, a través de los grupos de las necrópolis de cistas, aunque está fuera del área de estudio (Campos Carrasco y Gómez Toscano, 2002: 223).

En la segunda, las poblaciones campaniformes del área del Guadiamar evolucionarían hasta el Bronce Final, según lo propugnado por Harrison, Budner y Hibbs, a partir del estudio de las cerámicas de El Acebuchal (Harrison *et al.*, 1976). No obstante, admiten que la conexión "es mucho más difícil hacerlo de las gentes del Campaniforme con las del Bronce Final, a no ser que se reconsideren sus cronologías (HARRISON Y otros, 1982; FERNÁNDEZ GÓMEZ y ALONSO, 1985), o se comience a prestar atención a los contextos de Bronce Final en que aparecen unas formas de vasos cerámicos típicos que, a nuestro parecer, representan una fase anterior al Bronce Final clásico (GÓMEZ y otros, 1994. Fig.3 1-4; Fig.4, 1-3), tanto en la Tierra Llana como en el bajo Guadalquivir (GÓMEZ, 1999), a la que hemos denominado Periodo Formativo (GÓMEZ. 1997b)" (Campos Carrasco y Gómez Toscano, 2002: 223).

Además, se producirá una intensificación de la explotación agroganadera, cuyo efecto inmediato será "la destrucción del bosque mediterráneo preexistente para obtener parcelas cultivables incorpora

toneladas de sedimentos a los ríos y a los medianos y pequeños colectores que conforman la red fluvial del territorio que, al ser movilizados por la erosión superficial en forma de finos, se irán acumulando en áreas deprimidas y en las ensenadas de los ríos" (Campos Carrasco y Gómez Toscano, 2002: 223).

Los metales serían obtenidos del reborde de la faja pirítica desde la zona de Prado de la Noria (Ayamonte) hasta Aznalcóllar, siendo beneficiados cobre y plata (Campos Carrasco y Gómez Toscano, 2002: 224).

Para el final del segundo milenio a. C., "excepto el caso de Castromarim, en el área de la desembocadura del Guadiana, no existen elementos localizados de la fase final del Bronce" (Campos Carrasco y Gómez Toscano, 2002: 224). Lo atribuyen a "la escasa productividad de la margen izquierda" del río Guadiana (Campos Carrasco y Gómez Toscano, 2002: 224). En este momento el poblamiento se concentrará en la sierra en torno a yacimientos como La Papúa, El Trastejón o la Peña de Arias Montano, donde se producirá "la concentración de gentes cuyos elementos de cultura material del Bronce Pleno evolucionarán a las formas más diversificadas del Bronce Final en puntos amesetados que, por sus características, permiten concentrar un amplio número de cabezas de ganado y tal vez pequeñas explotaciones agrícolas" (Campos Carrasco y Gómez Toscano, 2002: 224).

Con el cambio de milenio comenzarán a aparecer "asentamientos estables de diversas características en la Tierra Llana [...] conformando un patrón de asentamientos muy parecido al que se ha documentados durante la Edad del Cobre" (Campos Carrasco y Gómez Toscano, 2002: 224).

Otro proyecto de prospección fue realizado bajo el nombre de "Paleogeografía humana del extremo noroccidental de Cádiz. Los procesos culturales desde el Neolítico a época medieval", que se desarrolló en la década de los 90 del siglo XX, y fue dirigido por Barrionuevo Contreras (fig. IV.5). Estos trabajos se solapaban parcialmente con la *Carta arqueológica*

de la margen izquierda de la desembocadura del Guadalquivir: Sanlúcar (norte) y Trebujena, realizada por Lavado Florido.

Las noticias de este proyecto nos llegan apenas por lo publicado en los *Anuarios Arqueológicos de Andalucía* de los años correspondientes a cada una de las campañas (González Rodríguez *et al.*, 1995a; Barrionuevo Contreras *et al.*, 1999; Barrionuevo Contreras, 2001). Dichos artículos son meramente descriptivos de los trabajos y muy sucintos con los yacimientos detectados. Así para la Edad del Bronce en el segundo milenio a. C. en la campaña de 1997 apenas se nos dice: "En cuanto al Bronce Pleno, y debido a su falta de definición en la Baja Andalucía, sólo contamos con algunos elementos relacionados con el horizonte Cogotas I en Atalaya Chica (nº 64), emplazamiento con muy buena visibilidad pero con escaso material, situado entre la zona de marismas y la Loma del Agostado" (Barrionuevo Contreras, 2001).

Como hemos dicho, la investigación universitaria se apoyó en un segundo pilar constituido por las tesis doctorales (fig. IV.6).

Debemos empezar por la tesis *El Campaniforme en Andalucía occidental*, realizada por Lazarich González y publicada en 1999. Sin embargo, no abarca el periodo cultural objeto de nuestro estudio; sí constituye el límite cronológico inferior y el peldaño anterior a partir del cual tenemos que avanzar.

Lazarich González en su introducción nos advierte que, sobre la interpretación del fenómeno, "uno de los aspectos negativos que ha tenido la investigación ha sido la de asumir *a priori* una corriente teórico-interpretativa a la que se adapta el registro [...] estas corrientes interpretativas, al explicar el Campaniforme desde una óptica difusionista y expansionista obviada algunos aspectos formales, estilísticos, tecnológicos y funcionales de las cerámicas en el ámbito local o regional, así como de las posibles interrelaciones culturales que se aprecian" (Lazarich González, 1999: 4-5).

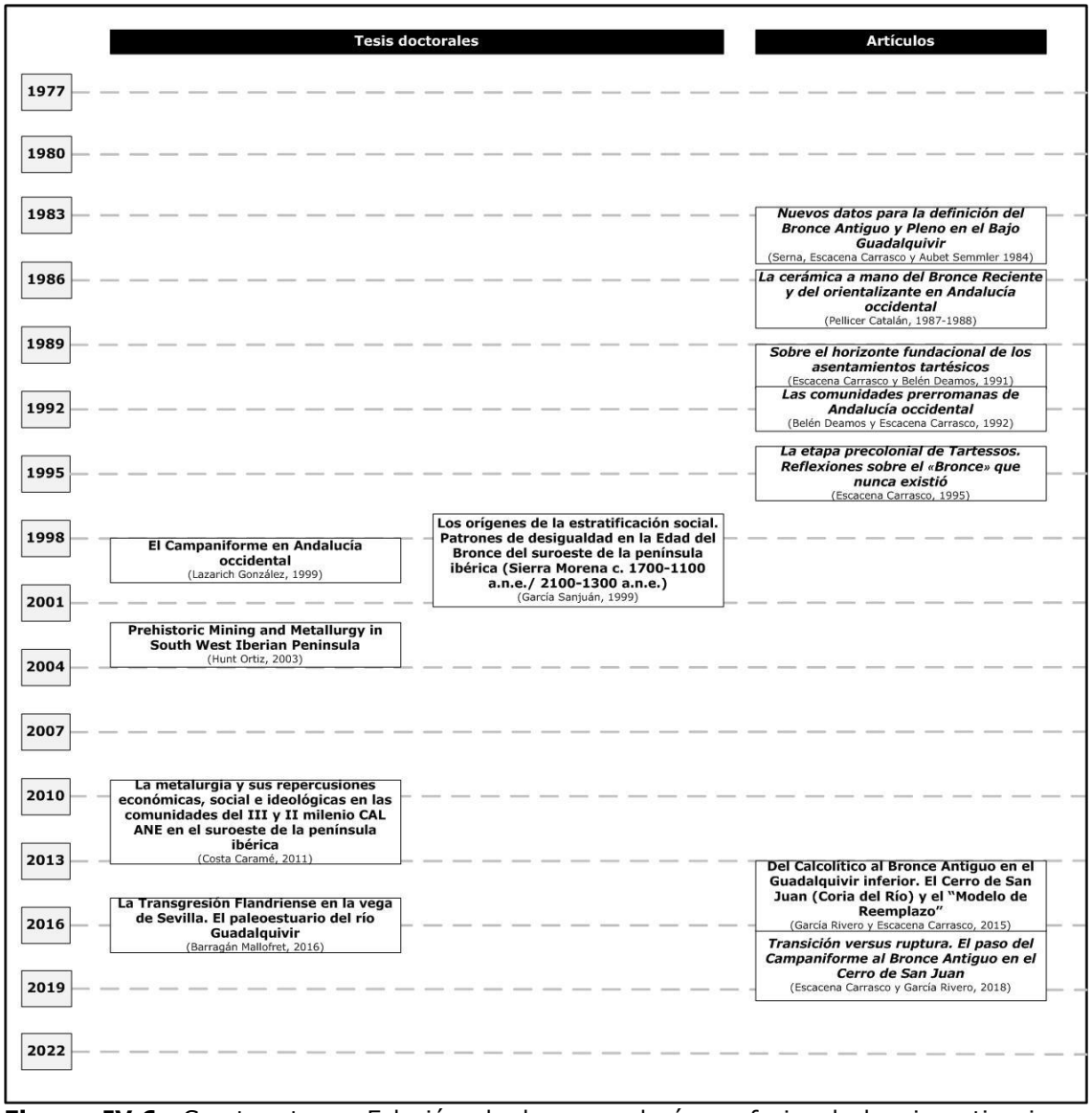


Figura IV.6. Cuarta etapa. Eclosión de la arqueología profesional, las investigaciones universitarias y la aplicación de las nuevas tecnologías, desde la década de los 80 del siglo XX hasta la década de los 20 del siglo XXI. Tesis y artículos publicados.

El enfoque de esta investigadora proviene del "materialismo histórico" interpretado por la "Escuela de los Annales", entendiendo la sociedad como un conjunto indivisible que debe estudiarse para comprender la adopción de un determinado elemento de cultura material, con la finalidad de construir una historia total o global (Lazarich González, 1999: 7-8).

Con esta tesis se cierra el debate historiográfico acerca de la presencia del Campaniforme (Lazarich González, 1999: 1035-1044) durante la mayor parte del segundo milenio a. C., como habían propugnado Harrison

et al. (1976) cuando estudiaron los materiales de El Acebuchal (Carmona) y se volvió a poner sobre la mesa con la polémica datación de la Universidad Laboral de Sevilla (Fernández Gómez y Alonso de la Sierra Fernández, 1985), datos que, como veremos más adelante, presentan varios problemas de integridad. Esto venía a corroborar lo ya observado para el estrato I del Cerro de Berrueco en Medina Sidonia (Cádiz) (Escacena Carrasco y Lazarich González, 1990-1991) o la datación del estrato I del Cerro de San Juan en Coria de Río (Sevilla), aunque en este momento no estaba aún publicado este contexto (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015).

La tesis de Hunt Ortiz se centrará en la metalurgia del suroeste, bajo el título *Prehistoric Mining and Metallurgy in South West Iberian Peninsula*, publicada en 2003. Estamos ante un buen ejemplo de una tesis doctoral cuya base es principalmente técnica, posible gracias a la aplicación de nuevas tecnologías, como la fluorescencia de rayos X, el microscopio electrónico, la difracción de rayos X, etc., a la metalurgia en un sentido amplio, es decir, tanto a los restos de materia prima como a los restos del proceso de fabricación, y, finalmente, a los objetos producidos, localizados en contextos arqueológicos. El objetivo es comprender la tecnología de aprovechamiento del mineral, así como sus focos de extracción en el suroeste peninsular para un periodo comprendido entre el Calcolítico y el periodo orientalizante. Las líneas básicas de las conclusiones, aunque con un mayor grado de detalle, no distan mucho de lo ya expuesto en el "Proyecto arqueometalúrgico de la península ibérica", cuyo artículo para el suroeste el autor lo firma con su director de tesis.

Una última tesis a destacar, por el intento de generar un aparato crítico y metodológico destinado a probar la desigualdad social en las poblaciones del segundo milenio a. C., fue realizada por García Sanjuán y publicada bajo el título *Los orígenes de la estratificación social. Patrones de desigualdad en la Edad del Bronce del suroeste de la península ibérica (Sierra Morena occidental c. 1700-1100 a.n.e./2100-1300 A.N.E.)* y publicada en 1999. Su ámbito geográfico corresponde al límite norte

El autor se centra en la sierra de Huelva, dentro de una horquilla temporal que abarca desde el Calcolítico hasta el Bronce Final, creando un

aparato teórico y metodológico que le permita valorar el grado de desigualdad de la sociedad del momento estudiado, que será abordado desde la perspectiva del materialismo histórico; aunque admite una vocación procesualista, que adquiere sentido cuando parte de la base de que el fenómeno solo puede ser entendido si estudiamos todo su ciclo, es decir, no solo su evolución en un momento concreto, sino también su surgimiento y consolidación como organización social dominante (García Sanjuán, 1999).

Este aparato metodológico no solo procesa datos de la cultura material del yacimiento, sino que se esfuerza en obtener los ítems para valorar los patrones de asentamiento de los diferentes hábitats, junto con la distribución interna de los mismos; reconstrucción del entorno a partir de los análisis palinológicos que ofrecen información sobre los cultivos cercanos; valoración de la inversión en la construcción de las tumbas, mediante el pesado de las piezas de piedra que la componen; además de las zonas de captación de recursos metalíferos, etc. Para ello se basará en herramientas estadísticas y métricas, que permiten obtener valores objetivos y cuantificables. Este importante aparato metodológico, aplicado a un amplio periodo, es una de las principales aportaciones del autor y supone un interés en la obtención de datos tal como la propugna la nueva arqueología, desde un paradigma interpretativo dentro del Materialismo Histórico.

La última tesis que hemos consultado corresponde a la de Costa Caramé (2011), bajo el título *La metalurgia y sus repercusiones económicas, sociales e ideológicas en las comunidades del III y II milenio cal. ane en el suroeste de la península ibérica*. El autor defiende, por comparación con datos etnográficos observados para tribus africanas en un estado tecnológico preindustrial, que "en todas ellas se observa un sistema productivo fuertemente cargado de rituales, tabúes, creencias y simbolismos" (Costa Caramé, 2011: 29), posiblemente debido a la acción de transformación que sufre el mineral en bruto, cuyo aspecto en nada tiene que ver con el resultado final, que además se puede atesorar y es

susceptible de reciclado, al contrario que otras materias como el hueso o la piedra.

Además, tradicionalmente su presencia como parte de ajuar en estructuras funerarias se ha considerado como un símbolo de prestigio: "La continuidad en el uso de los artefactos metálicos con fines funerarios hace que se pueda considerar a este tipo de objetos como un indicador de primera importancia que refleja los cambios que tuvieron lugar en la organización social de las comunidades prehistóricas europeas a partir de finales del III milenio Cal. ANE" (Costa Caramé, 2011: 32).

En sus conclusiones expone que la Edad del Bronce "parece indicar una cierta continuidad respecto del periodo anterior" en lo relativo al aprovechamiento de materia prima y a la tecnología usada (Costa Caramé, 2011: 379-380). A nivel de fabricación, coincide con la secuencia expuesta por Hunt Ortiz, siendo la novedad la aparición del bronce (Cu+Sn), quizás por la adicción de casiterita durante la fundición, aunque apenas representa el 9% del registro de útiles.

Además, "la producción metalúrgica durante la Edad del Bronce se ha estimado en torno a unos 62,2 kg de metal. Este sería el peso total de los artefactos documentados y es inferior a los 100 kg estimados para el área argárica. De nuevo, este dato indica el reducido volumen de la producción para este periodo y las escasas repercusiones medioambientales que esta actividad pudo haber tenido en el medio circundante. Asimismo, significa que la metalurgia tuvo una limitada importancia dentro del sistema económico de las comunidades de la Edad del Bronce en el Suroeste", criticando así las tesis de García Sanjuán (Costa Caramé, 2011: 379).

Finalmente, en cuanto al impacto de la metalurgia en las comunidades de la Edad del Bronce, renuncia a considerar la existencia de una especialización artesanal, dados los escasos avances tecnológicos, todos dentro de los adornos y las armas, productos relacionados con el prestigio social, y las similitudes con el periodo anterior (Costa Caramé, 2011: 385). En cambio, sí hubo desigualdad a la hora de acceder a los productos, a juzgar por los contextos funerarios, y "todos estos datos

reflejan que hubo una cierta una distribución desigual de la producción metálica durante la Edad del Bronce, aunque no parece que estuviera muy consolidada o extendida" (Costa Caramé, 2011: 386).

A parte de los proyectos de investigación y las tesis doctorales, surgen, dentro del ambiente del Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Facultad de Historia de la Universidad de Sevilla, varias líneas de investigación que se materializan en artículos publicados en revistas científicas (fig. IV.7). Como ejemplo relevante para la investigación del segundo milenio a. C., tenemos dos artículos: *Sobre el horizonte fundacional de los asentamientos tartésicos* (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991) y *Las comunidades prerromanas de Andalucía Occidental* (Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1992). En ambos se plantea, basándose en las estratigrafías principales de la zona[104], la casi "inexistencia de un poblamiento del Bronce Final anterior al siglo IX a.C." (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991: 25), con lo que "se deduce, en primer lugar, la ausencia de una continuidad poblacional durante la Prehistoria reciente en lo que llegaría a constituirse como territorio tartésico" (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991: 25). Este despoblamiento habría comenzado en torno al 1100 a. C. (final del Bronce Pleno), volviendo a retomarse el poblamiento coincidiendo "básicamente con el inicio de la presencia fenicia en la costa", en torno a los siglos IX-VIII a. C. (Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1992: 71 y fig. 2). Consideran que "es difícil de explicar la inauguración de tantos hábitats a expensas únicamente de la población precedente" (Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1992: 71).

Al principio tendríamos unos primeros asentamientos a "modo de avanzadillas" que ocuparían lugares "estratégicos o a enclaves privilegiados

104 Dichas estratigrafías son: las de Llanete de los Moros (Montoro, Córdoba), Ategua (castillo de Teba, Córdoba), Colina de los Quemados (Córdoba), Mesa de Setefilla (Lora del Río, Sevilla), Alhornoz (Herrera, Sevilla), Carmona (Sevilla), Montemolín (Marchena, Sevilla), Cerro Macareno (La Rinconada, Sevilla), Cerro de la Cabeza (Itálica, Sevilla), El Carambolo (Camas, Sevilla), Sevilla, Lebrija, Mesas de Asta (Jerez de la Frontera, Cádiz), Cerro del Berrueco (Medina Sidonia, Cádiz), castillo de Doña Blanca (El Puerto de Santa María, Cádiz), Acinipo (Ronda, Malaga), El Chiflón (Zalamea la Real, Huelva), Cerro Salomón (Riotinto, Huelva), Niebla (Huelva), Tejada la Vieja (Escacena del Campo, Huelva), San Bartolomé (Almonte, Huelva), Aljaraque (Huelva) y Huelva.

desde el punto de vista económico" (Colina de los Quemados, Setefilla, Carmona, Huelva, Lebrija, Mesas de Asta y el Cerro del Berrueco) (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991: 25: Belén Deamos, 1992: 71).

En un artículo posterior, Escacena Carrasco (1995) avanza sobre esta cuestión, refiriéndose a este periodo como "Edad Oscura" (Escacena Carrasco 1995: 196), que ha sido rellenada, o bien alargando el Bronce Medio hasta el primer milenio a. C., o atrasando el inicio del Bronce Final, mediante el llamado "Bronce Atlántico" en torno al 1250 a. C. (Escacena Carrasco 1995: 193-196). La solución que encuentra es que "la rápida y homogénea extensión del poblamiento tartésico por toda Andalucía occidental y por parte de su periferia, fenómeno bajo el que subyace la posibilidad de que las poblaciones responsables de dicha ocupación súbita, que se produjo en la práctica casi en un solo siglo (mediados del IX a mediados del VIII a.C.) encontraran un nicho ecológico sustancialmente desocupado en este caso toda una región de relativa complejidad" (Escacena Carrasco, 1995: 196-197)[105].

A nivel historiográfico observamos cómo la perspectiva del estudio se hace desde alguien que observa el fenómeno desde el primer milenio a. C., es decir, que entiende la génesis de las poblaciones que serán llamadas "tartésicas", no desde un enfoque en el segundo milenio a. C., intentando explicar por qué este vacío se produce. Si bien en un último artículo del 2018 (Escacena Carrasco y García Rivera, 2018) sí se esgrime ya una causa para este vacío poblacional, que no fue abrupto sino progresivo, desde la primera mitad del segundo milenio a. C.; sería "el cambio climático como factor detonante, porque a inicios del II milenio a.C. se ha instalado ya plenamente en el territorio el evento climático 4.2 ka cal BC, caracterizado por una marcada tendencia a la aridez iniciada ya en el milenio anterior" (Cacho *et al.*, 2010: 19-20), y que pudo suponer el abandono en el Calcolítico Final y el reinicio de la ocupación en el Bronce Antiguo, cuando

[105] Posteriormente, las intervenciones del autor en el Cerro de San Juan de Coria del Río, donde existe un *hiatus* cronológico entre el estrato II, de la primera mitad del segundo milenio a. C., y el estrato III, fechado en el primer cuarto del primer milenio a. C. —ambas dataciones obtenidas por C-14 (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015)— han venido a corroborar lo expuesto.

"entre 1800 y 1600 cal BP se produce una ligera recuperación ambiental de la humedad" (Escacena Carrasco y García Rivero, 2018: 154 y 176)[106].

En este momento, antes de repasar los efectos de la arqueología profesional en la investigación, debemos referenciar los estudios de Caro Bellido en el entorno del Lebrija durante la década de los 80 e inicios de los 90 del siglo XX. La investigación de Caro Bellido parte de la base de su memoria de licenciatura *Contribución a la carta arqueológica del Valle del Guadalquivir: el término municipal de Lebrija (Sevilla)*, dirigida por Pellicer Catalán. No obstante, esta se engloba en el periodo anterior; pero ahora, como profesor adjunto interino de Prehistoria de la Universidad de Sevilla (1978-1981), después en la Universidad de Huelva, y, finalmente, como titular en la Universidad de Cádiz, estudiará el segundo milenio a. C. en la zona, siendo tres sus aportaciones principales:

- El Bronce Antiguo no "supone la simple continuidad de elementos materiales y no materiales eneolíticos, al contrario, El Bronce Antiguo será capaz de recoger dichos elementos imprimiéndoles un sello propio, creando, a la vez, otros que son una plena innovación respecto del mundo precedente" (Caro Bellido, 1989: 102). Así, esta época adquiere personalidad propia, no como "una mera zona receptora de otras áreas culturales" (Caro Bellido, 1989: 103). Estos yacimientos muchas veces no se continúan; "todo revela una crisis poblacional", que "tuvo una serie de causas, internas y externas, que hoy no podemos calibrar, pero pueden tener a su base fenómenos climáticos" (Caro Bellido, 1989: 103).

106 Estas últimas hipótesis se realizaron bajo el grupo de investigación Tellus: Prehistoria y Arqueología en el Sur de Iberia (HUM-949 del PAIDI), radicado en la Universidad de Sevilla, así como del proyecto HAR2017-89004-P, del que salieron dos artículos. En el primero, *Del Calcolítico al Bronce Antiguo en el Guadalquivir inferior. El Cerro de San Juan (Coria del Río, Sevilla) y el "Modelo de Reemplazo"* (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015), se plantean los elementos probatorios del "modelo de reemplazo"; mientras que en el segundo, *Transición versus ruptura. El paso del Campaniforme al Bronce Antiguo en el Cerro de San Juan* (Escacena Carrasco y García Rivero, 2018) se ahonda sobre las propuestas interpretativas y las repercusiones de las mismas para la concepción general de la primera mitad del segundo milenio a. C.

- Documenta un amplio conjunto de cerámicas meseteñas (Cogotas I) en el entorno de Lebrija. Pero la presencia de un plato de borde almendrado típicamente calcolítico con decoración interna y externa combinando la incisión y la excisión le lleva a plantear que "la excisión y el boquique tienen su gestación en el Bajo Guadalquivir durante el Campaniforme y que, desde esta zona, lograrán su expansión y difusión hacia otras áreas peninsulares" (Caro Bellido, 1989: 101 y fig. 8; Caro Bellido, 1985: 75).
- La tercera es atribuir el vacío poblacional de la primera mitad el segundo milenio a. C. a la asociación de dos fenómenos: por un lado, "las oscilaciones del nivel marino atlántico", y, por otro, los cambios en las "lluvias a partir del 2000 a.C." (Caro Bellido, 1988: 231). De lo que concluye:
  - "Un descenso progresivo y sustancial en el nivel de aguas atlánticas a lo largo de todo el II milenio a.C." (Caro Bellido, 1988: 231). Esta disminución llegó hasta el 1400 a. C. (Caro Bellido, 1989: 90 y fig. 4).
  - "Una parcial recuperación, dentro de valores bajos, entrando el Bronce plano, para caer de nuevo al final del mismo, alcanzándose los mínimos ya a comienzos del Bronce final, en torno al año 1.000 a.C." (Caro Bellido, 1988: 231), que duró hasta el 1200 a. C., para volver a descender hasta el 1000-900 a. C., "iniciándose tras esta fecha una rápida recuperación" (Caro Bellido, 1989: 90 y fig. 4).

  De este modo, se producen "ciclos de descenso del nivel marino, y los algo anteriores periodos de sequía, ambos dentro de un periodo climático denominado subboreal (con temperaturas altas y sequedad creciente, van a coincidir *grosso modo* con momento de declive poblacional, económico y cultural, siendo ejemplos buena parte del Bronce antiguo del Guadalquivir y los inicios del Bronce Final en la misma zona, con un paréntesis dentro del Bronce Pleno coincidente con cierta recuperación del clima, si bien coyuntural, iniciado hacia el 1.500 a.C. aproximadamente" (Caro Bellido, 1989: 90 y figs. 4 y 5).

Si nos centramos ahora en la **arqueología profesional** (fig. IV.7), surge en Andalucía, a la luz del Estatuto de Autonomía (1982), un intento de minimizar el impacto del progreso sobre el patrimonio cultural de la comunidad[107], con el desarrollo de la construcción y de las infraestructuras públicas y privadas, tanto en los cascos urbanos como en zonas rurales.

La arqueología profesional presenta tres particularidades importantes y que la definen:

- Estamos, en general, ante intervenciones realizadas en el mínimo tiempo posible, producto de una actividad económica, con lo que prima el registro. Además, muchas veces los hallazgos son detectados una vez afectados por la maquinaria, como suele suceder en el caso del seguimiento de movimientos de tierra. Otro problema es que, salvo excepciones, la excavación arqueológica solo puede ejecutarse hasta cota de afección por el proyecto, por lo que en muchos casos no llega a agotarse la estratigrafía, convirtiendo los resultados en parciales.
- Debido a que a nivel económico los promotores, salvo excepciones, solo costean la intervención propiamente dicha, pero no la investigación posterior derivada, este tipo de publicaciones tiende a primar la descripción[108] frente al análisis, que se realiza en función de pocos datos, adoptando periodizaciones e interpretaciones más allá del contexto de referencia; por ejemplo, el uso del término "Bronce Tardío" en contextos no postargáricos. Por tanto, lo exhaustivo del estudio dependerá del autor y su trabajo posterior. Un efecto secundario es la existencia de una cierta independencia con respecto a las corrientes historiográficas dominantes.

[107] La primera ley de patrimonio de Andalucía fue la **Ley 1/1991** de 3 de julio, de Patrimonio Histórico de Andalucía, que se desarrolló a través del reglamento **Decreto 19/1995**, de 7 de febrero, Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía. Actualmente, la ley de patrimonio se materializa en el **Decreto 168/2003** de 17 de junio, Reglamento de Actividades Arqueológicas.
La ley marco fue actualizada mediante la **Ley 14/2007**, de 14 de noviembre, del Patrimonio histórico de Andalucía, si bien el reglamento no ha sido reformulado.

[108] Esto puede generar una cierta problemática por la falta de normalización científica de los artículos del *Anuario Arqueológico de Andalucía*, que iremos planteando por intervención, si las hubiere, en el capítulo correspondiente (capítulos V y VI del presente trabajo).

Aun así, su valor es contribuir a proveer datos que necesitan un trabajo de procesamiento y análisis posterior para integrarlos en modelos explicativos más amplios.

- Lo expuesto en el punto anterior se materializa en Andalucía en el artículo 34.1 del **Decreto 168/2003**, de 17 de junio, Reglamento de Actividades Arqueológicas, por el que se hace obligatorio entregar un resumen/artículo de la actuación arqueológica desarrollada, que es divulgada a través del *Anuario Arqueológico de Andalucía*, que comenzó siendo editado en papel. Estuvo sin ser editado desde 2008 a 2022, cuando se abrió la plataforma Tabula, en la que pueden consultarse actualmente las actuaciones desarrolladas entre 1985 y 2022.

  Estos artículos no se revisan por pares, con lo que su calidad es variable, y a veces son meros resúmenes de las actuaciones, donde los autores ponen en valor aquellos contextos que consideran más relevantes.

  Las memorias de intervención también son públicas, previa solicitud a la delegación territorial de la Consejería de Turismo, Cultura y Deporte correspondiente. Pero el acceso presenta dos limitaciones: la primera es que no se pueden copiar las memorias de forma digital, tan solo tomar notas, salvo autorización expresa del autor; y la segunda es que algunas de ellas no se encuentran o están perdidas.

Así, las principales aportaciones realizadas durante este periodo para la zona de estudio y nuestra horquilla cronológica son las siguientes (fig. IV.7):

- Castillo de Alcalá de Guadaíra. Fue intervenido en 1989 como apoyo al proyecto de restauración del mismo. Se realizó una serie de sondeos, dirigidos por Pozo Blázquez y Tabales Rodríguez (1991), donde mencionan la existencia de un muro bajo el actual lienzo de la muralla norte, asociado a materiales del Bronce Inicial (Pozo Blázquez y Tabales Rodríguez, 1991: 540-541 y figs. 1 y 5). Los materiales fueron publicados posteriormente por García Fernández y Guillén Rodríguez (2016), interpretando el lugar como un poblado fortificado en altura.

- Necrópolis de Las Mesas, Aznalcóllar, Sevilla. Fue intervenido en 2000 bajo la dirección de Hunt Ortiz. Se detectaron dos inhumaciones, la primera en cista y la segunda en fosa. Fueron datadas por los ajuares y la estructura en el Bronce Pleno (Hunt Ortiz, 2003a: 1201-1202).
- Poblado calcolítico de Los Páramos, Aznalcóllar, Sevilla. Durante la intervención realizada en 2000 y 2001, bajo la dirección de Hunt Ortiz, se detectaron al menos cuatro estructuras funerarias que el autor dató "en un momento final Calcolítico o incluso de transición al Bronce Pleno" (Hunt Ortiz, 2003a: 1199-1202).
- El Carambolo, Camas, Sevilla. Con la intervención de Carriazo en la década de los 50 del siglo XX. La intención de construir un hotel en los terrenos de la antigua Real Sociedad de Tiro Pichón motivó una intervención entre 2002 y 2004, dirigida por Fernández Flores y Rodríguez Azogue. Durante la actuación se documentó un edificio religioso correspondiente a un santuario fenicio que estuvo en pie desde el siglo IX a. C. hasta el siglo VII-VI a. C. En la base del santuario y constituyendo la segunda fase de ocupación se documentaron dos estructuras siliformes, UU.EE 1210 y 1170, contando la segunda con una tumba infantil. La datación por radiocarbono situó este momento, según los autores, en el Bronce Tardío-Final (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2009: 3091-3092).
- Intervención en el IES Las Encinas, Valencina de la Concepción (Sevilla). Realizada entre 2005 y 2006 y dirigida por Vargas Jiménez, arqueólogo municipal de Valencina de la Concepción. Se detectó un contexto (U.C. 223) (Vargas Jiménez *et al.*, 2010: 3349) de taller metalúrgico destinado a la producción de objetos, con una datación C-14 (Ua-32887) con un resultado de 3265±75 B. P., calibrado con un resultado de 1710-1404 cal. B. C. (2σ) (Vargas Jiménez *et al.*, 2010: 3348-3349).
- Intervención en el P. P. sector 1.3 "Jardín de Alá", Salteras, Sevilla. Intervenido en 2006, bajo la dirección de Hunt Ortiz (Hunt Ortiz, 2010). Se documentó un enterramiento en fosa cubierto por lajas de pizarra. Se realizó una datación de C-14 (Beta-225410) con un resultado de

3520±40 B. P., calibrado con un resultado de 1950-1740 cal. B. C. (2σ) (Hunt Ortiz *et al.*, 2006: tabla 2).

- Intervenciones en la excavación y estructuras auxiliares de la mina de Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla). Las actuaciones objeto del presente estudio fueron, por orden de ejecución, las siguientes:
  - En el entorno de la necrópolis SE-B, próximo al Cortijo de La Ramira, se excavó en 1999-2000 bajo la dirección de Carrasco Gómez (Pérez Macías *et al.*, 2005). Se excavó un fondo de cabaña con dos momentos de ocupación: el primero situado en el Bronce Pleno hasta mediados del segundo milenio a. C. (Pérez Macías *et al.*, 2005: 21-22); y el segundo situado en el Bronce Tardío en torno al 1500-1400 a. C. (Pérez Macías *et al.*, 2005: 22). Además, un fragmento de escoria de sílice libre lleva a los autores a corroborar el uso de esa técnica desde mediados del segundo milenio a. C. (Pérez Macías *et al.*, 2005: 21-22).
  - Necrópolis SE-B. Fue intervenida dos veces: la primera en 2006, dirigida por Vázquez Paz, (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008); la segunda en 2009 bajo la dirección de Vera Cruz (Vera Cruz, 2011). En total se excavaron unas 31 estructuras funerarias, datadas por C-14 entre finales del tercer milenio a. C. y el primer cuarto del segundo milenio a. C. (Hunt Ortiz *et al.*, 2008: tablas 2, 3 y 4).
  - Necrópolis SE-K. Se actuó en 2006 bajo la dirección de Vázquez Paz (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008), recuperándose un total de 27 tumbas. A nivel cronológico y cultural, mantiene lo expuesto para la necrópolis SE-B (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008).
  - En el yacimiento SE-L excavado por Carrasco Gómez en 2007, se recuperó un hogar al que estaba asociado un cuenco hemisférico, y fue datado en "la primera mitad del II milenio a.C., en el Bronce Pleno (o medio)" (Carrasco Gómez, 2007: 159).
- Intervenciones desarrolladas desde 1985 por el Servicio de Arqueología de Carmona, asociado al conjunto monumental de la ciudad y puesto en marcha por Lineros Romero. A diferencia con el resto de intervenciones de urgencia, cuentan con una estandarización a la hora de publicar los

resultados y suele trascender la mera descripción de la intervención justificando las cronologías mediante un sucinto estudio de los materiales recuperados. Tenemos las siguientes actuaciones:

- Huerta de San Francisco. Realizada en 1985 como parte de las obras de urbanización de la calle. Se localizaron tres tumbas en covacha lateral, con una posible estructura circular a modo de límite. Fue datado por los autores en el Bronce Medio-Final (De la Sierra y De la Hoz, 1987).
- C/ Costanilla, esquina Torre del Oro. Fue realizada en 1989, bajo la dirección de Cardenete López (Cardenete López *et al.*, 1991). Se identificaron 113 unidades estratigráficas que abarcaban una horquilla cronológica entre el Calcolítico Pleno y la época contemporánea. Destacan dos silos, uno que se excavó completo y otro solo la parte superior. Cronológicamente se sitúan en el Bronce Tardío (siglos XIV-XIII a. C.) (Cardenete López *et al.*, 1991: 572).
- C/ General Freire, 12. Se realizaron dos intervenciones, en 1988 y 1995, bajo la dirección de Cardenete López. En la primera se detectaron dos niveles (UU.EE 34 y 35), situados en el segundo milenio a. C., entre el Bronce Tardío y el Bronce Final (Cardenete López *et al.*, 1991: 572). Durante la segunda se detectó un enterramiento infantil en fosa, afectada por niveles romanos posteriores (Anglada Curado *et al.*, 1999). Cronológicamente encuentran similitudes con los estratos XIV y XV de Setefilla, por tanto, en el Bronce Pleno (Anglada Curado *et al.*, 1999).
- Plaza de Santiago, 6-7. Fue ejecutada en el año 2000, bajo la dirección de Gómez Saucedo. Se detectaron tres tumbas, dos en fosa y una en covacha, dos de las cuales afectan a una zanja de perfil en V datada en el Calcolítico Pleno (Gómez Saucedo, 2003). Las sitúan, como en el caso de la calle Freire, 12, en el Bronce Pleno (Gómez Saucedo, 2003: 1003).
- C/ Torre del Oro, 1. Realizada en 2004 por Román Rodríguez. Se detectaron dos niveles de relleno y una estructura funeraria en fosa, con dos individuos, el primero en conexión anatómica y el segundo

una reducción ósea (Román Rodríguez, 2009). El autor sitúa la tumba por similitud con las de la SE-K y SE-B de Cobre Las Cruces, entre finales del tercer milenio a. C. y el primer cuarto del segundo milenio a. C. (Román Rodríguez, 2009: 1046).

  - C/ Puerta de Marchena, 7. Realizada en 2008, bajo la dirección de Román Rodríguez. Se detectan varios niveles con materiales heterogéneos que se situaron entre el Calcolítico y la Edad del Bronce (Román Rodríguez y Lineros Romero, 2017).

- C/ Alcazaba de Lebrija. Fue intervenida en 1986 y dirigida por Caro Bellido. Realizó un sondeo de 4 m de lado, donde se identificaron 37 capas agrupadas en 12 estratos. Destaca un estrato de ocupación, el III, entre dos estratos de abandonos, II y IV. El nivel de ocupación fue fechado por los materiales en la primera mitad del segundo milenio a. C. (Caro Bellido *et al.*, 1987).
- Castillo de Lebrija. En 1998 se intervino como apoyo a la restauración, ejecutado por Quirós Esteban y Rodrigo Cámara. Se detectaron en la Unidad de Intervención 5 niveles de Bronce Medio-Final (Quirós Esteban y Rodrigo Cámara, 2001: 1028).
- Cortijo de los Siles-La Carrizosa, Jerez de la Frontera, Cádiz. Corresponde a un enterramiento doble en fosa documentado durante la ampliación de la Nacional IV (¿2006?), fue dirigida por Bejarano Gueimúndez. Fue datado en el Bronce Pleno o Tardío (González Rodríguez *et al.*, 2008: 93 y figs. 108 y 110).

Como ya hemos explicado, en la mayor parte de estas intervenciones prima lo descriptivo, con lo que se hace preciso un análisis posterior. En este sentido contamos con los siguientes ejemplos:

- Dentro del grupo de investigación Religión Antigua. Historia y Arqueología de las Religiones Antiguas del Sur de la Península Ibérica (HUM-650), liderado por Belén Deamos, se realizaron varios artículos en los que se analizaba el mundo funerario del segundo milenio a. C. a la luz de los restos documentados en las excavaciones de Carmona. Entre ellos destacan:

- *Expresiones funerarias de la prehistoria reciente de Carmona (Sevilla)* (Belén Deamos *et al.*, 2000).
- *"Ad Aeternum". Enterramiento de la Edad del Bronce en Carmona (Sevilla)* (Belén Deamos *et al.*, 2015).
- *Prácticas funerarias de la Edad del Bronce en Carmona* (Vázquez Paz *et al.*, 2020).

Básicamente se concluye, en el primero, que existe una Edad del Bronce propia en el Bajo Guadalquivir que comparte rasgos, aunque no pertenecen al Bronce del Suroeste y el Argar (Belén Deamos *et al.*, 2000: 385). En todo momento evitan adscribir a un periodo del Bronce de los numerosos definidos, y además hablan de una falta de bases cronológicas seguras (Belén Deamos *et al.*, 2000: 392), que se resuelve en el segundo de los artículos mencionados (Belén Deamos *et al.*, 2015: tabla 1) y que viene a confirmar las dataciones ofrecidas en el primero.

En el segundo, comienzan a perfilar el ritual de enterramiento a la luz de otras necrópolis más extensas publicadas, como son los sectores SE-B y SE-K de las actuaciones en Cobre Las Cruces (Salteras). En el tercer artículo realizan un ensayo interpretativo del ritual de enterramiento, que coincide con la línea de investigación que hemos estado siguiendo.

- Si el grupo de investigación dirigido por Belén Deamos ha estudiado el mundo funerario de Carmona, Jiménez Hernández ha definido la secuencia cronológica y material del segundo milenio a. C. El autor plasma sus conclusiones en dos extensos artículos: *Nuevos datos para la definición de la etapa final del Bronce en Carmona (Sevilla)* (Jiménez Hernández, 1994); y *La secuencia cultural del II milenio A. C. en Los Alcores* (Sevilla) (Jiménez Hernández, 2004). Ambos utilizan como eje del registro los resultados de la intervención en la calle Costanilla, esquina Torre del Oro.

  A nivel interpretativo, el autor huye de los modelos basados en "el Materialismo Histórico impide la comprensión científica de la complejidad de los procesos históricos derivados de la variabilidad de las formas de organización que la especie humana ha adoptado a lo largo de su existencia", apostando más por un modelo de

"interrelaciones hombre/medio y desde una concepción holística", donde "podemos definir la historia social del hombre como la búsqueda azarosa de modelos organizativos que permitan la supervivencia y la reproducción social en entornos cambiantes" (Jiménez Hernández, 2004: 547). Cree que en este periodo en "Andalucía Occidental no se superaron los niveles de formación social tribal compleja y que, en todo caso, fueron sustituidas y eliminadas por formaciones socioeconómicas más simples y flexibles, más adaptables a situaciones cambiantes", lejos de la búsqueda de organizaciones preestatales como paso previo a los modelos del primer milenio a. C. (Jiménez Hernández, 2004: 547).

  - Dividirá el segundo milenio en Los Alcores en cuatro fases (Jiménez Hernández, 2004: 548-550):
    - Bronce Inicial (1800-1400 a. C.). "Esta fase está ocupada principalmente por comunidades herederas del sustrato Calcolítico, aunque se observa un brusco proceso de transformación".
    - Bronce Medio (1400-1100 a. C.). "Esta fase se caracteriza por una perduración de las comunidades del Bronce inicial, caso del Berrueco de Medina Sidonia, y por la llegada de pastores nómadas que arqueológicamente los hemos denominado Cogotas I".
    - Vacío del registro entre 1100 y 900 a. C.
    - Bronce Final (900-750 a. C.). "Se constata la presencia de grupos con características culturales que los diferencian con claridad de los grupos del sustrato".

- A partir de los hallazgos de cerámicas del horizonte de Cogotas I de Caro Bellido en el entorno de Lebrija, la amplia distribución de las cerámicas de boquique desde Los Alcores hasta Lebrija y el plato de borde almendrado con decoración excisa e incisa publicado por Caro Bellido proveniente de la calle Alcazaba de Lebrija (Caro Bellido, 1988: 234 y fig. 6), propondrá un origen local de la técnica del boquique y la excisión durante el Campaniforme (Caro Bellido, 1985b: 75; Caro

Bellido, 1989: 101), que será secundada por Pellicer Catalán (Pellicer Catalán, 1987-1988: 468-569 y fig. 8).

Las últimas aportaciones del siglo XX vendrán determinadas por la aplicación de las nuevas tecnologías al registro arqueológico, algunas novedosas y de reciente nacimiento y otras clásicas pero que se generalizan. Así podemos hablar de las siguientes:

- Avances del Departamento de Arqueogenética del Instituto de Historia Humana Max Planck. Se ha abierto la vía de investigación de estudiar los movimientos de las poblaciones humanas a través de la distribución del ADN. A grandes rasgos, para la península ibérica las poblaciones calcolíticas y campaniformes mantienen su ADN con ínfimos cambios, mientras que para la Edad del Bronce sí comienza a documentarse la proliferación de ADN estepario, que se extendería de norte a sur en la península ibérica (Villalba-Mouco *et al.*, 2021).
- Otros avances han consistido en la generalización por coste, tiempo y cantidad de la muestra de las dataciones radiocarbónicas. Si bien las primeras dataciones en la península ibérica datan de finales de la décadas de los 50 a inicios de la década de los 60 del siglo XX, será a partir de 1980 cuando se produce una eclosión de las mismas. García Sanjuán y Odriozola Lloret lo atribuyen a un fenómeno de "cierta resistencia respecto a su utilización, en parte como consecuencia de su carácter probabilístico, que lo hace hasta cierto punto incomodo de manejo por parte de un colectivo predominantemente formado unas *Humanidades* con limitada cultura estadística" (García Sanjuán y Odriozola Lloret, 2012: 364). Nosotros lo atribuimos más a un fenómeno de dificultad técnica y coste a la hora de tratar las muestras; con el tiempo, la cantidad de muestra necesaria, que en un principio se creía que idealmente era el "carbón", ha ido disminuyendo y el coste de la prueba junto con la demora de los resultados también. Esto ha generado una popularización de este tipo de dataciones, aunque siguen realizándose principalmente dentro del ámbito de la arqueología de investigación, siendo más infrecuentes en la arqueología profesional debido a la negativa de asumir el coste por los promotores.

Otro avance tiene que ver con las lecturas de las dataciones ofrecidas por las pruebas. En un principio, las dataciones se ofrecían por calibración directa, es decir, restando 1950 años a la fecha ofrecida. Posteriormente, especialmente a partir de la década de los 80, comenzaron a ofrecerse las dataciones dentro de los intervalos con el margen de incertidumbre, y para ello se usan programas como el Calib. 8.1.0 o el Oxcal 4.4, en la curva de referencia más actual. Sin embargo, en este segundo momento tendían a usarse la calibración a una sigma, o lo que es igual, a un 63,3% de posibilidades de acierto. Actualmente la tendencia de la calibración es ofrecer las dataciones con una calibración de 2 sigmas, o un 94,5% de posibilidad, estableciendo las dataciones de los estratos y fases por el solapamiento de varias dataciones. La última evolución consiste en la aplicación de modelos estadísticos de tipo bayesiano destinados a ofrecer un intervalo de probabilidad tomando como referencia un conjunto de dataciones y sus desviaciones estándar.

De entre los principales trabajos destinados a definir periodos cronológicos basados en la concentración de dataciones radiocarbónicas, podemos mencionar los siguientes:

- *La cronología absoluta de Andalucía occidental durante la prehistoria reciente (6100-850 a. C.)*, publicado por Mederos Martín (1996). El autor advierte que "propuestas cronológicas provisionales de la secuencia pretenden sintetizar información y seleccionar las dataciones más fiables con una muestra de yacimientos lo más amplia posible, lo que en ocasiones ha exigido poner algunas fechas no del todo óptimas" (Mederos Martín, 1996: 71). Así, propone las siguientes dataciones y los siguientes periodos para la zona de estudio, tomando los cuadros a dos sigmas para la provincia de Sevilla (Mederos Martín, 1996: 73-74):
  - Calcolítico Final 3/Bronce Inicial 1 (*ca.* 2285-2050 cal. a. C.).
  - Bronce Inicial 2 (*ca.* 2050-1915 cal. a. C.).
  - Bronce Medio 1 (*ca.* 1925-1830 cal. a. C.).
  - Bronce Medio 2 (*ca.* 1830-1625 cal. a. C.).

- Bronce Medio 3/Bronce final 1A (*ca.* 1626-1525 cal. a. C.).
- Bronce Final 1B-C (*ca.* 1525-1325/1300 cal. a. C.).
- Bronce Final IIA-C (*ca.* 1325/1300-1050 cal. a. C.).
- Bronce Final IIIA (*ca.* 1050-950/925 cal. a. C.).

- *Cronología de la prehistoria reciente de la península ibérica y baleares (c. 2800-900 cal. ANE)*, realizado por Castro Martínez, Lull Santiago y Micó (1996). Incluyen el Bajo Guadalquivir en el Bronce del Suroeste, por lo que lo integran en su seriación cronológica. Se definirían los siguientes periodos:
  - Bronce del Suroeste en el Bajo Guadalquivir: se dataría en la primera mitad del segundo milenio a. C., usándose como datación el estrato II del Cerro del Berrueco de Medina Sidonia (Cádiz) (Castro Martínez *et al.*, 1996: 143-144).
  - Fase inicial de cerámicas de estilo Cogotas I entre ca. 1700-1550 cal. ANE, detectándose en el Bajo Guadalquivir en Setefilla (Castro Martínez *et al.*, 1996: 161-164), fecha a partir de la cual se extendería a la margen este del estuario del Guadalquivir.
  - A partir de *ca.* 1350 cal. ANE, las cerámicas clásicas de Cogotas I (decoración de boquique y excisión) se extienden por el valle del Guadalquivir. Estas manifestaciones finalizan a partir del año *ca.* 1000 cal. ANE (Castro Martínez *et al.*, 1996: 167).
- *La cronología radiocarbónica de la Edad del Bronce (c. 2200-850 cal. ANE) en el suroeste de la península ibérica* (García Sanjuán y Odriozola Lloret, 2012). Definen las siguientes subdivisiones en el segundo milenio a. C.:
  - Primera fase de la Edad del Bronce (*ca.* 2200/2100-1600/1500 cal. ANE). Bronce "Antiguo" y "Medio" (García Sanjuán y Odriozola Lloret, 2012: 371-377).
  - Segunda fase de la Edad del Bronce (*ca.* 1600/1500-850 cal. ANE). Bronce "Reciente" y "Final" (García Sanjuán y Odriozola Lloret, 2012: 377-379).

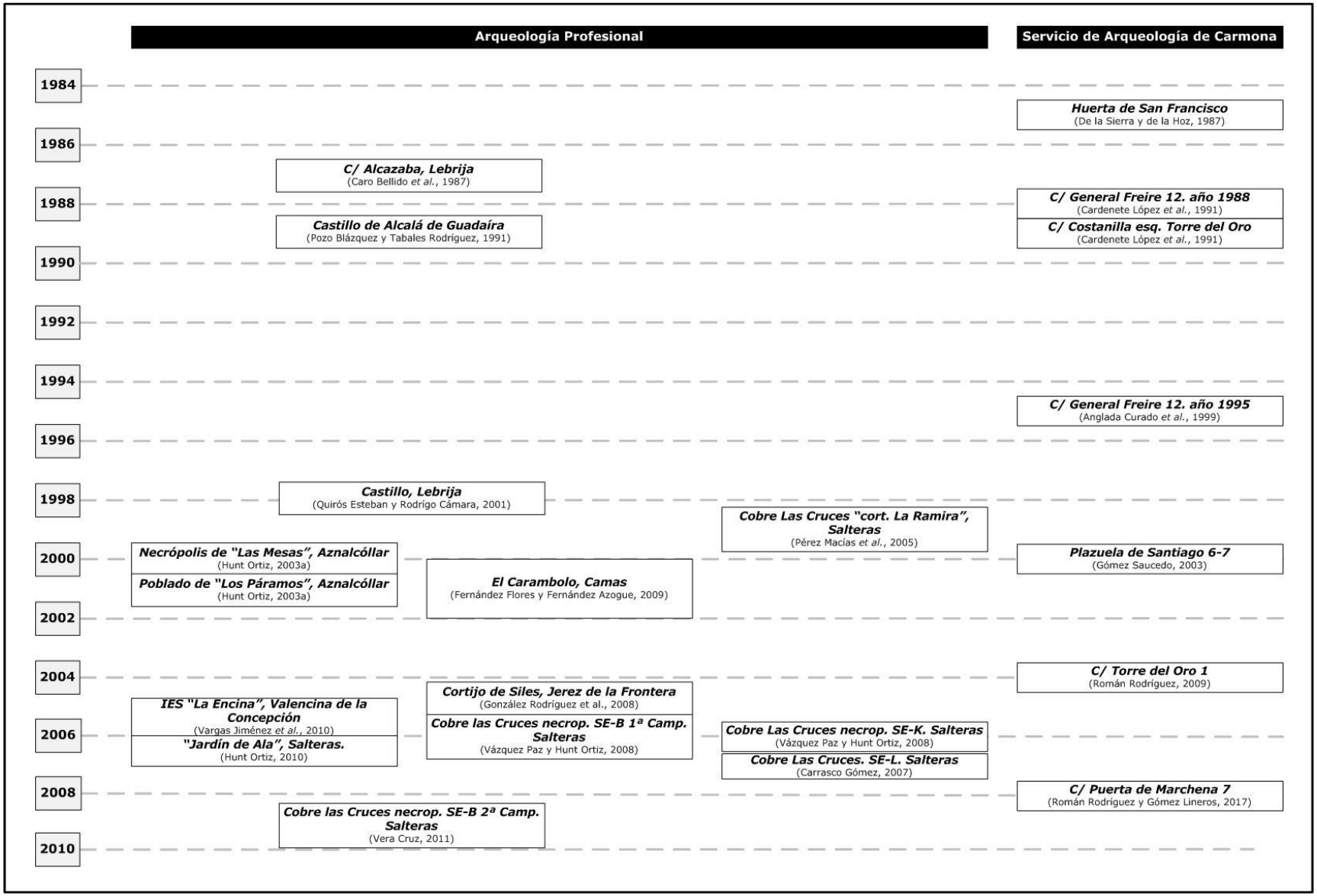


Figura IV.7. Cuarta etapa. Eclosión de la arqueología profesional, las investigaciones universitarias y la aplicación de las nuevas tecnologías, desde la década de los 80 del siglo XX hasta la década de los 20 del siglo XXI. Arqueología profesional.

A modo de conclusión, podemos decir que es, por fin, en este periodo, cuando se desmitifica la figura de Tartessos, al convertirse el yacimiento que había sido utilizado para su definición, en realidad, en un santuario fenicio. Además, la idea de un periodo Calcolítico Tardío que ocupe todo el segundo milenio es desechada totalmente, admitiéndose una cierta perduración en el primer cuarto del milenio, pero en ningún caso hasta el Bronce Final. Con esto la historiografía se desprende de los dos periodos que habían limitado la investigación del mismo.

Si bien la calidad analítica de los datos es bastante desigual, el registro se llena de intervenciones que permiten ocupar el vacío existente, trasladándose ahora de la totalidad del segundo milenio a. C. al final entre el 1200-850 a. C., es decir, el tránsito entre el Bronce Medio/Pleno/Tardío y el Bronce Final.

IV.5- Estado actual de la cuestión

Como ya hemos visto, la historiografía ha evolucionado profundamente desde el inicio de la investigación prehistórica en la zona. El primer dato que llama la atención es que la Edad del Bronce no tuvo una entidad propia en la prehistoria hasta un momento muy avanzado, siendo las principales referencia las realizadas en torno al Calcolítico y al Bronce Final.

Si buscamos el origen de la Edad del Bronce, el único modelo explicativo explícitamente enunciado corresponde al "modelo de reemplazo" de Escacena Carrasco y García Rivero (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015; Escacena Carrasco y García Rivero, 2018). Sin embargo, aunque no expresado explícitamente por los autores, el hecho de que los objetos en metal, tanto tipológicamente en algunos casos como sobre todo a nivel tecnológico, presenten pocos cambios con respecto al periodo anterior (Hunt Ortiz, 2003; Costa Caramé, 2011) puede sugerir una continuación

con respecto al Calcolítico Final/Campaniforme. También puede hacerse esa lectura de las pervivencias materiales calcolíticas/campaniformes en el registro material cerámico de las estructuras funerarias (Del Amo y de la Hera, 1975a; 1975b).

En cuanto al modelo explicativo del periodo, la única teoría armada proviene de los yacimientos de la sierra de Huelva, donde propone el inicio de un modelo de desigualdad social, reflejado en las estructuras funerarias, y que tendrá su epílogo en el Bronce Final (García Sanjuán, 1999).

Si nos centramos en la periodización, existen dos momentos. El primero representado por las necrópolis de cistas como las SE-B y SE-K, documentados en las actuaciones del proyecto minero de Cobre Las Cruces, Salteras (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012); la del Cortijo de Chichina (Sanlúcar la Mayor) (Fernández Gómez *et al.*, 1976); las del entorno de Aznalcóllar (Hunt Ortiz, 2003a); polígono El Manchón, Tomares (Escacena Carrasco, 2018); el Jardín de Alá en Salteras (Hunt Ortiz, 2010); y las numerosas tumbas de Carmona (Belén Deamos *et al.*, 2000), entre otros, que se articularían en torno a unos pocos hábitats como el Cerro de San Juan de Coria del Río (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015; Escacena Carrasco y García Rivero, 2018); Santa Eufemia, Tomares (Buero Martínez *et al.*, 1978); Carmona; castillo de Alcalá de Guadaíra (Pozo Blázquez y Tabales Rodríguez, 1991); o Lebrija, entre otros ejemplos.

Si bien esta articulación se ha construido con base en muchas referencias imprecisas y cuya calidad de datos es desigual, a nivel global se ha considerado como un momento de retroceso poblacional, siendo la única teórica explicativa la incidencia del fenómeno climático 4.2 ka (Escacena Carrasco, 2018b; Escacena Carrasco y García Rivero, 2018), que ya había sido puesta de manifiesto por Caro Bellido (1982a: 85-86). Este evento climático, manifestado en forma de aridez, afectará a la vegetación de la zona (ver en detalle en el capítulo II.3 del presente trabajo). Culturalmente se hipervalora la presencia de la cultura del Argar, con base en, principalmente, materiales descontextualizados, como la copa de Mairena del Alcor (Fernández-Chicarro, 1945) o los numerosos puñales de remaches, de los que pocos tenemos en contexto cerrado.

Este primer periodo se denominaría "Bronce Antiguo" o "Medio" y se situaría cronológicamente a finales del tercer milenio a. C. hasta la mitad del segundo milenio a. C.

El segundo momento se caracterizaría por la presencia de cerámicas del horizonte de Cogotas I en el área de estudio pero circunscrita únicamente a la margen izquierda, siendo los hallazgos de la margen derecha escasos y problemáticos, como, por ejemplo, en los niveles superficiales o en la UE 198 de la necrópolis SE-B de la intervención en Cobre Las Cruces (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008; 2012c). El poblamiento se articularía en torno a dos núcleos poblacionales, el primero situado en Carmona (Jiménez Hernández, 1994; 2004) y el segundo en Lebrija (Tejera Gaspar, 1979; 1985; Caro Bellido, 1988; 1989; 1991), siendo el resto del territorio, especialmente en torno a Lebrija, ocupado por asentamientos secundarios, documentados a través de prospecciones, como el Cortijo de Arriba-La Quincena (Lebrija), entre otros (Caro Bellido, 1988; 1989; 1991).

Si atendemos al mundo funerario, carecemos de registro, con dos excepciones: la primera, el niño cubierto por un vaso cilíndrico recuperado en la base del corta CA-80/B ("El Picacho") (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985), interpretado así pero sin datación; y la segunda, pendiente de confirmación por datación radiocarbónica, estaría situada en la covacha TB-1 de la intervención de la huerta de San Francisco (Vázquez Paz y Román Rodríguez, 2020). Esta inexistencia ha sido mencionada, pero no explicada, aunque entendida en el contexto del horizonte de Cogotas I, de otras zonas de la mitad sur peninsular, donde esta clase de estructuras también escasean (Abarquero Mora, 2005).

Esta distribución del poblamiento se ha relacionado con las rutas de trashumancia (Pellicer Catalán, 1987-1988; Escacena Carrasco y Lazarich González, 1990-1991; Caro Bellido, 1991; Abarquero mora, 2005; etc.). La aportación más reciente, aunque apuntado ya en la tesis de Abarquero Mora (2011), basándose en los datos de ADN y su estudio por parte del Instituto Max Planck (Villalba-Mouco *et al.*, 2021), es que se ha observado un desplazamiento de los genes esteparios de norte a sur de la península previo a la Edad del Bronce. Además, entre los análisis dentro de los restos

óseos de los conjuntos funerarios, especialmente argáricos, se observa que no existen relaciones de parentesco cercanas entre los individuos femeninos, al contrario que con los hombres, lo que ha sido interpretado como el traslado de mujeres entre comunidades, "exogamia femenina reciproca", unido a una "patrilocalidad limitada" (Villalba-Mouco *et al.*, 2022: 10 y 12). Esta interpretación no incluye la trashumancia, tal y como la plantea Abarquero Mora, ya que el fenómeno se produjo durante el Bronce Antigo, describiendo un sistema de interrelación entre las comunidades. Este desplazamiento del ADN se produjo dentro del cromosomo Y, es decir, varones, mientras que a finales del Bronce Antigo el ADN mitocondrial estepario ligado al género femenino no está documentado, por lo que su expansión se realizó posteriormente (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017), tal vez, ligado al fenómeno de la trashumancia descrito por Abarquero Mora. Reflexionaremos sobre esta cuestión más adelante.

En cuanto a la cronología, se ha situado en torno a la segunda mitad del segundo milenio a. C., finalizando alrededor del 1200-1100 a. C. Como hemos visto, la disposición geográfica de los hallazgos y su interpretación hace que el foco de referencia del periodo sea en la zona del Guadalquivir Medio, por lo que se adoptan las nomenclaturas de la zona, pasando a llamarse este momento como "Bronce Pleno", o "Tardío", en función de si se considera o no superado el horizonte argárico en caso de existir.

Por último, el *hiatus* que al principio de la investigación se situaba en todo el periodo y que fue necesario rellenar con interpretaciones como la existencia de un Campaniforme Tardío (Harrison *et al.*, 1976), se traslada ahora al final del milenio, a partir del 1200-1100 a. C. hasta el siglo IX a. C. Este punto fue mencionado en la década de los 90 del siglo XX por Escacena Carrasco y Belén Deamos, cuando estudiaban el origen del Bronce Final en la zona (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991; Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1992). Los trabajos posteriores no han venido a completar este momento, con una sola excepción: la datación radiocarbónica asociada a dos estructuras siliformes (UU.EE 1210 y 1217) y una tumba infantil (U.E. 2625), documentadas durante las últimas

intervenciones en El Carambolo (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2010), que han dado una fecha de 3026±29 B. P. (CSIC-1981), con un resultado calibrado (IntCal20) de 1395-1132 cal. a. C. (2σ, al 100%), quedando al límite del periodo desconocido.

Este momento sin registro fue denominado "Edad Oscura" (Escacena Carrasco, 1995), y, aunque no hay consenso en su existencia, contamos actualmente con tres indicios:

- Carecemos de contextos con dataciones absolutas que rellenen este periodo.
- El origen de los materiales del Bronce Final en ocasiones no puede rastrearse en el segundo milenio a. C. de la zona.
- No existen superposiciones claras entre los niveles del Bronce Medio y los del Bronce Final, en los yacimientos de la zona de estudio, sin la existencia de un *hiatus* entre ambos. Tampoco se reconoce la existencia de un Bronce Reciente como se define para la cuenca media del Guadalquivir.

V.- REGISTRO ARQUEOLÓGICO DEL ÁREA DE ESTUDIO

El presente capítulo es el resultado de la primera etapa en la que hemos dividido la investigación (ver capítulo III.4.1) y su objetivo es presentar un *corpus* de entidades y materiales arqueológicos que tradicionalmente se han considerado pertenecientes al segundo milenio a. C. Nos limitaremos simplemente a exponer el registro, evitando valoraciones, que serán el cuerpo principal de posteriores capítulos, junto con la evaluación de la calidad y la idoneidad del registro de cara a nuestra investigación.

Para la presentación de la documentación dividiremos el registro, inicialmente, en la margen izquierda y derecha con respecto al actual cauce del Guadalquivir, con lo que evitaremos el apriorismo de considerar el paleoestuario. El efecto inmediato es que la disposición de los yacimientos podrá validar o no el modelo de reconstrucción geográfico para la época de estudio y del que ya hemos hablado (capítulo II). El orden de descripción dentro de cada margen será, a nivel general, de norte a sur y de este a oeste. No obstante, puede no seguirse, eventualmente, con el objetivo de mantener la unidad geográfica de una zona.

Para que al lector le sea más sencillo ver la implantación macroespacial del registro, hemos preparado la figura V.1, junto con la leyenda adjunta. Debemos advertir que los hallazgos sin referencia geográfica concreta, como, por ejemplo, las piezas de colecciones privadas o los hallazgos casuales, serán situadas sobre el casco urbano del municipio de referencia, no debiendo interpretarse como que proceden físicamente de ese lugar.

Finalmente, antes de iniciar el catálogo, durante la descripción de cada entidad arqueológica y sus materiales, haremos una breve referencia a su situación, la historiografía y los contextos pertinentes para el estudio, intentando en todo momento mantener la terminología utilizada por los autores. Es por ello que usaremos diferentes nomenclaturas de periodo, o calibraciones de dataciones, como "a. n. e." o "a. C.", entre otros ejemplos, para yacimientos que son claramente contemporáneos, como el caso de las necrópolis.

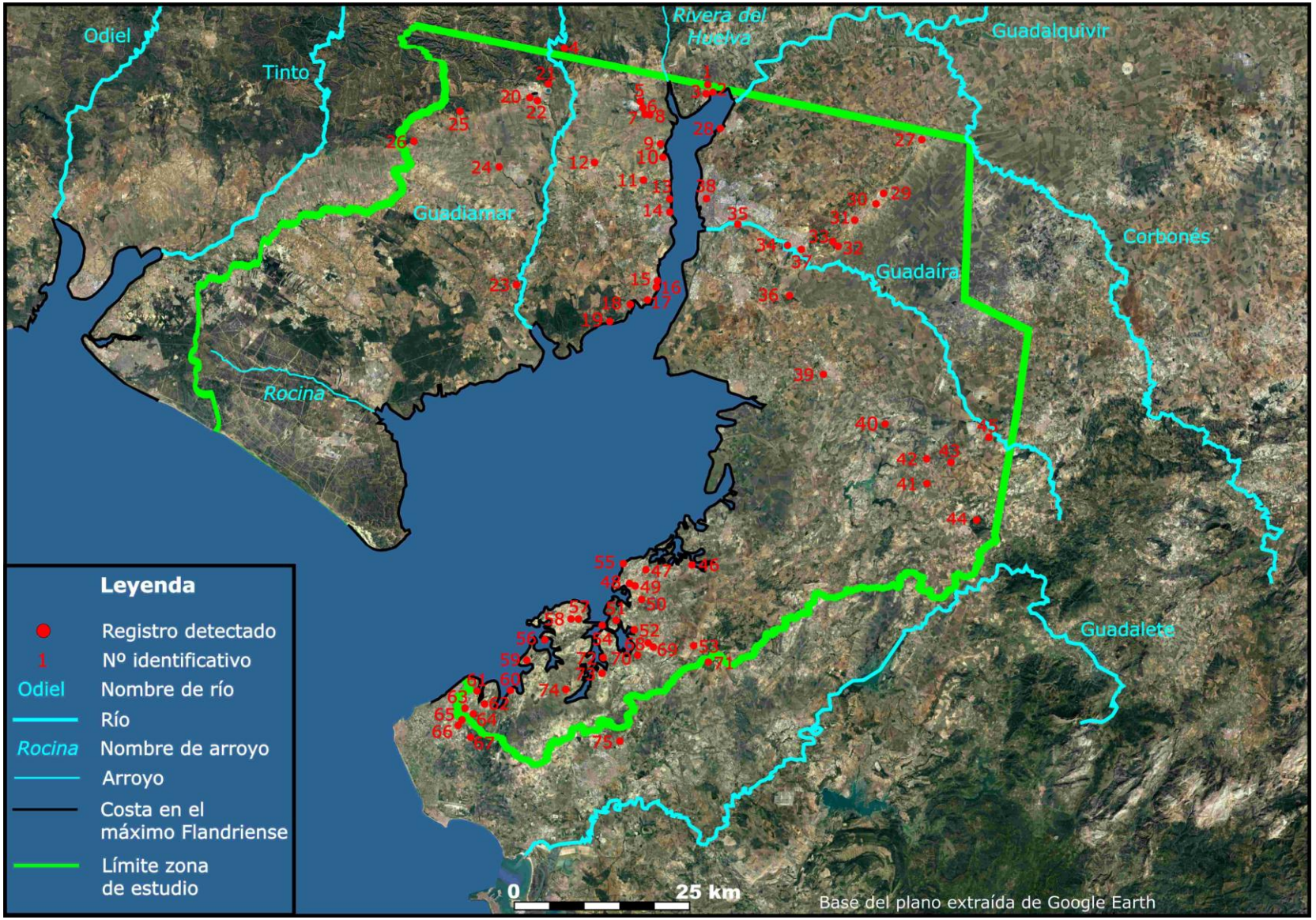


Figura V.1a. Mapa general de distribución del registro arqueológico en el área de estudio.

MARGEN DERECHA				MARGEN IZQUIERDA	
Provincia de Sevilla		Provincia de Sevilla		Provincia de Cádiz	
Nº	Municipio	Nº	Municipio	Nº	Municipio
1	Cerro de La Atalaya I, Alcalá del Río.	27	Carmona.	56	"Núcleo de Avanzadilla", La Marisma de Rajaldabas, Trebujena
2	Hallazgos casuales, Alcalá del Río.	28	Cerro Macareno, San José de la Rinconada	57	Las Monjas, Trebujena
3	Tumba 20, La Angorrilla, Alcalá del Río.	29	Rancho del Zurdo I, Viso del Alcor	58	Penita Negra, Trebujena
4	Casa San Román, Gerena.	30	Hallazgos casuales, Viso del Alcor	59	Cerro del Palmar, Sanlúcar de Barrameda.
5	Mina Cobre Las Cruces, yacimiento SE-B (Cortijo de La Ramira), Salteras.	31	Hallazgos casuales, Mairena del Alcor	60	Loma de la Ventosilla, Jerez de la Frontera
6	Mina Cobre Las Cruces, yacimiento SE-B (necrópolis), Salteras.	32	Mesa de Gandul, Alcalá de Guadaíra	61	Cortijo de la Fuente, Sanlúcar de Barrameda
7	Mina Cobre Las Cruces, yacimiento SE-K, Salteras.	33	Cueva del Vaquero y *tholos* de las Canteras, Alcalá de Guadaíra	62	Loma de Maina, Sanlúcar de Barrameda
8	Mina Cobre Las Cruces, yacimiento SE-L, Salteras.	34	Castillo de Alcalá de Guadaíra	63	La Rasquiña, Sanlúcar de Barrameda
9	PP 1.3 "Jardín de Ala", Salteras.	35	Universidad Laboral, Alcalá de Guadaíra	64	Atalaya Chica
10	Itálica (puñal), Santiponce.	36	Hacienda de Mateo Pablo-Las Laderas I, Alcalá de Guadaíra	65	Rancho Pérez Gil I y II, Sanlúcar de Barrameda
11	Valencina de la Concepción	37	Hallazgo casual de la vega del Guadaíra	66	La Paganilla, Sanlúcar de Barrameda
12	Fuente-abrevadero de Coriana, Olivares	38	Colección del British Museum de Sevilla	67	Cortijo del Charruado, Sanlúcar de Barrameda
13	El Carambolo, Camas	39	Olivar Alto, Utrera	68	Cuervo Chico 3, Jerez de la Frontera
14	Santa Eufemia/ El Manchón, Tomares	40	Casar-Salpersa, Utrera	69	Cuervo Grande 1A, Jerez de la Frontera
15	Cerro de San Juan, Coria del Río	41	Las Aguzaderas, El Coronil	70	Haza de la Torre I, Jerez de la Frontera
16	Hallazgos casuales, Coria del Río	42	Hallazgos casuales, El Coronil	71	Gibalbín, Jerez de la Frontera
17	Estacada de Alfaro, Puebla del Río	43	La Frenadilla III, El Coronil-Arahal	72	Cortijo del Bujón VE, Jerez de la Frontera
18	Cortijo de la Cartujillo, Puebla del Río	44	Pancorvo, Montellano	73	La Compañía II, Jerez de la Frontera
19	Venta Negra II, Puebla del Río	45	El Jardal, Morón de la Frontera	74	Cerro del Rosario/Cañada del Catalán, Jerez de la Frontera
20	Los Páramos, Aznalcóllar	46	La Sepultura, Lebrija	75	Cortijo de Siles/La Carrizosa, Jerez de la Frontera
21	Necrópolis Las Mesas, Aznalcóllar	47	Huerto de Baco y Cerro de San Benito, Lebrija		
22	Cista, Aznalcóllar	48	Huerto Pimentel, Lebrija		
23	Cortijo de Marina, Aznalcázar	49	Lebrija		
24	Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor	50	Alamillo, Lebrija		
		51	Cortijo de la Quincena, Lebrija		
Provincia de Huelva		52	Cortijo de la Junquera, Lebrija		
Nº	Municipio	53	Cortijo de Arriba, Lebrija		
25	Tejada la Vieja, Escena del Campo	54	"Núcleo de Avanzadilla", el Caño de Trebujena, Lebrija		
26	Necr. Alpizar, Paterna del Campo	55	"Núcleo de Avanzadilla", Veta de la Arena, Lebrija		

Figura V.1b. Leyenda del mapa general de distribución del registro arqueológico en el área de estudio.

V.1- Margen derecha.

1.- Cerro de La Atalaya I, Alcalá del Río, Sevilla

Es denominado "Atalaya I"[109] (fig. V.2) en el *Catálogo de bienes inmuebles del Instituto Andaluz de Patrimonio* (en adelante lo nombraremos por sus siglas IAPH), siendo codificado con el número 01410050018.

Está situado en una suave loma al norte del casco urbano, en los alrededores del depósito de agua, a una cota de entorno a los 62 m s. n. m., y está formado por las margas azules del Mioceno.

Fue prospectado y catalogado como yacimiento nº 82 por Ponsich (1974: 88), quien describe la presencia en superficie de *tegulae*, ladrillos y ánforas de cronología romana, pertenecientes a un asentamiento que dominaría la planicie al norte de la loma.

En el año 2000, J. M. Vargas y A. S. Romo[110] (inédito) realizan nuevos trabajos correspondientes a la revisión del inventario de yacimientos arqueológicos del término municipal de Alcalá del Río y caracterizan de nuevo el yacimiento, observando que, por acción antrópica[111], los restos romanos ya eran poco visibles, pero que la remoción de los niveles inferiores había permitido exhumar restos de los estratos más profundos, que contenían los siguientes materiales:

- En piedra: moletas, un molino de mármol barquiforme y un núcleo de sílex.

[109] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Atalaya I, Alcalá del Río, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/7680/sevilla/alcala-del-rio/atalaya-i

[110] La descripción de los restos recuperados en la actividad en el año 2000 es la que figura en la Carta Arqueológica Municipal de Alcalá del Río (Fernández Flores *et al.*, 2011), dado que las labores realizadas para ella no permitió observar ningún resto cerámico en superficie (Fernández Flores *et al.*, 2014: 21).

[111] Construcción del depósito de agua en la cima (década de los 60 del siglo XX), roturaciones para cultivos de secano y construcción de diversas estructuras de carácter industrial que desde el depósito de agua se dirigen hacia el sur, dirección noroeste-sureste, hasta finalizar en la carretera A-8006, ocupando una superficie de 3,25 ha en la mitad sur de la loma.

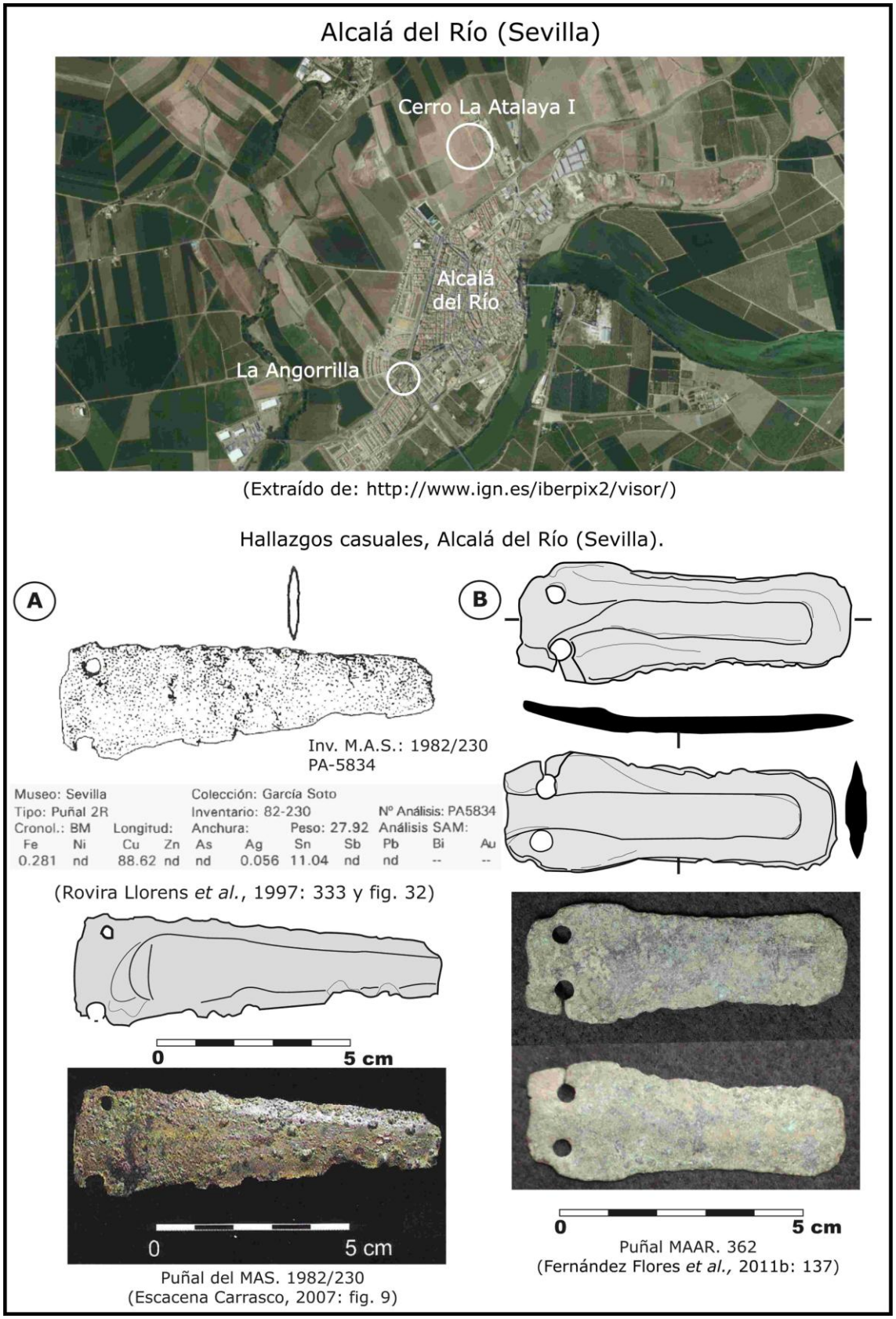


Figura V.2. Alcalá del Río: Cerro de La Atalaya I y hallazgos casuales.

- Cerámica principalmente a mano compuesta por "cuencos de bordes almendrados, grandes contenedores de cuello bruñido abocinado y cuerpo rugosos, bordes engrosados, etc." (Fernández Flores *et al.*, 2011a: 36).

Con posterioridad, durante los trabajos para la redacción de la *Carta arqueológica municipal de Alcalá del Río* (Fernández Flores *et al.*, 2011a) asociada a la redacción del nuevo Plan de Ordenación Urbana, vuelven a prospectar el yacimiento no recuperándose materiales en superficie, y asumiéndose, por tanto, los resultados de los trabajos anteriores (Fernández Flores *et al.*, 2011a: 36 y 37; Fernández Flores *et al.*, 2014: 21 y fig. 1). Este yacimiento es catalogado ahora con el nº Arqueos 18, interpretado como "un pequeño hábitat dedicado a la producción agropecuaria" (Fernández Flores *et al.*, 2014: 21).

A nivel cronológico es clasificado como un poblado del Bronce Medio en la carta arqueológica (Fernández Flores *et al.*, 2011a: 36); posteriormente se abrirá la horquilla ampliándose al Bronce Antiguo y Medio, basándose en los fragmentos de los grandes recipientes de almacenaje localizados (Fernández Flores *et al.*, 2014: 17 y 21). En cualquier caso no se han publicado materiales ni dibujos de los mismos, por lo que solo contamos con la descripción ya mencionada.

2.- Hallazgos casuales en Alcalá del Río, Sevilla

Existe una serie de materiales de procedencia incierta de los que únicamente conocemos una localización genérica, y que se conservan tanto en el Museo Arqueológico de Sevilla como en la colección museográfica de la Casa de Cultura de Alcalá del Río. Pasamos a enumerar las piezas:

- Puñal de cobre del Museo Arqueológico de Sevilla (fig. V.2A)[112]: fue publicado por primera vez en la obra *Ilipa Magna* por Millán León (1989: 37), quien la describe como "un puñal de tipo argárico con dos orificios para clavar", advirtiendo que se desconocen las circunstancias de su

[112] Libro de registros de entrada de objetos del Museo Arqueológico de Sevilla, II, 1982/230, pág. 509.

hallazgo (Millán León, 1989: 57, nota 3). La pieza se conserva en el Museo Arqueológico de Sevilla con el número de inventario 1982/230 adscrito a la Colección García de Soto.

La pieza está fabricada en bronce y, como veremos después, conserva la base o zona de engarce de la empuñadura y la hoja a la que le falta la punta. La empuñadura presenta una base cóncava, con dos agujeros para remaches circulares en los extremos no alineados. Los remaches no se conservan. La hoja propiamente dicha tiene forma triangular, con nervio central, que le otorga una sección lenticular, con vaciado en ambos filos, si bien se conserva mejor en un lado que en el otro.

Presenta una longitud conservada de 9,47 cm, con una anchura máxima junto al arranque de la empuñadura de 2,55 cm, mientras que la mínima en la rotura de la punta es de 1,44 cm[113], y su peso es de 27,92 g.

Fue objeto de estudio por el "Proyecto de investigación arqueometalúrgica de la península ibérica" (PB-92-0315), cuyos resultados fueron publicados por Rovira Lloréns, Montero Ruiz y Consuegra Rodríguez en el libro *Las primeras etapas metalúrgicas en la península ibérica. I. Análisis de materiales* (Rovira Lloréns *et al.,* 1997). La pieza es identificada como un puñal con dos remaches del Bronce Medio (Rovira Lloréns *et al.* 1997: 333 y fig. 32-PA-5834).

Es individualizada con nº de análisis PA-5834 y pone de relieve que está fabricado en bronce con un 88,62% de cobre y un 11,04% de estaño. Además, lleva 0,281% de hierro y 0,056% de plata, que pueden considerarse intrusiones del mineral utilizado (Rovira Lloréns *et al.* 1997: 333).

[113] Con la intencionalidad de completar la información grafica se procedió a solicitarlo vía *e-mail* con fecha del 5-12-2016, al Museo Arqueológico de Sevilla, que, en respuesta del 28-12-2016, nos indicó que la única manera de hacerlo era a través de un permiso de la Delegación Provincial de Cultura de Sevilla. Ejecutamos dicho procedimiento, y con fecha de 11-01-2019 se realizó dicha solicitud, sin obtener respuesta a fecha de cierre del presente texto.

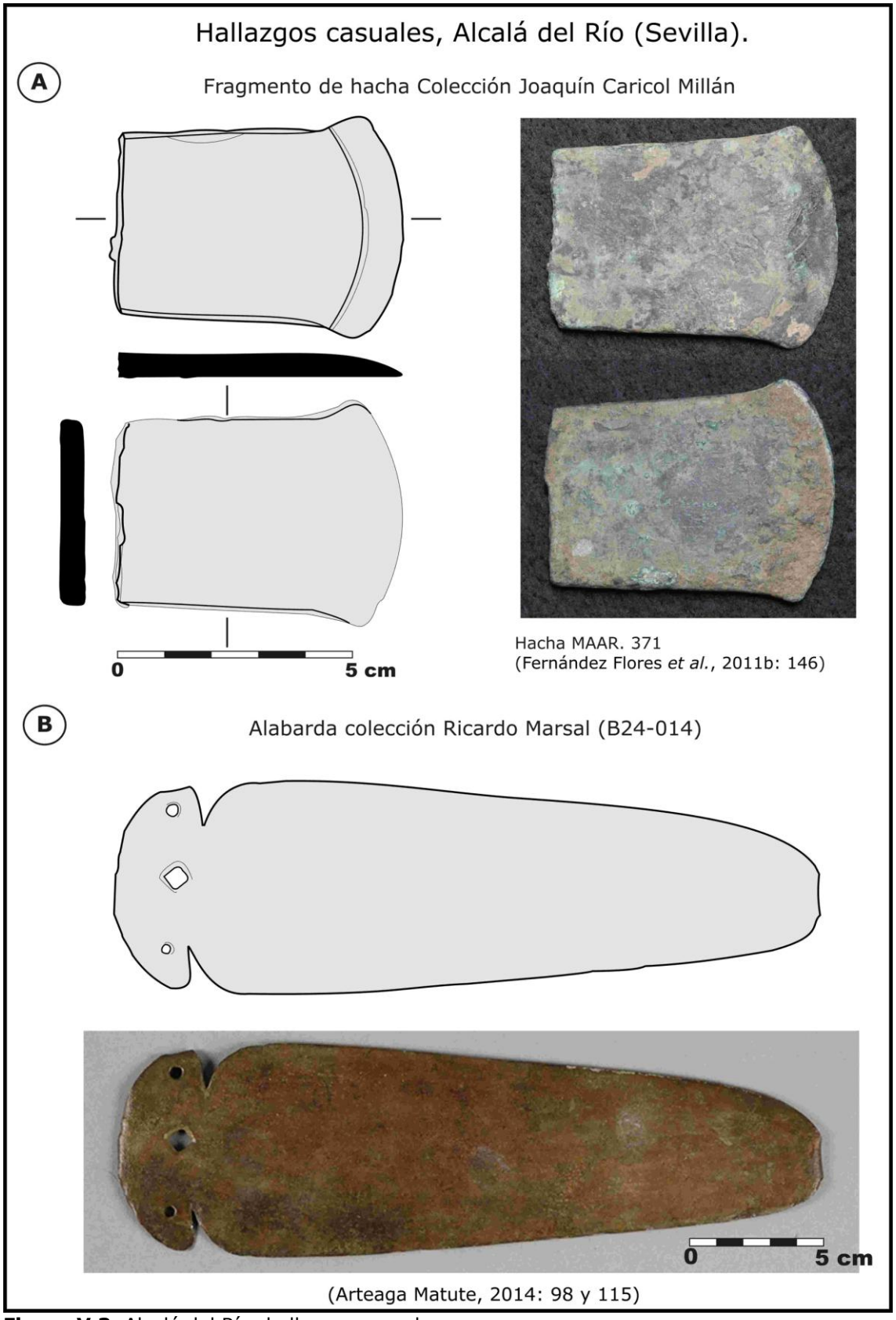


Figura V.3. Alcalá del Río: hallazgos casuales.

Aparte del dibujo realizado por el "Proyecto de investigación arqueometalúrgica de la península ibérica", la única imagen que tenemos es publicada en 2007, en el libro *Ilipa Antigua, de la prehistoria a la época romana,* por José Luis Escacena (2007: 18 y fig. 9), quien lo sitúa cronológicamente en la primera mitad del segundo milenio a. C., estableciendo la posibilidad de que provenga de una primera ocupación del casco antiguo del núcleo urbano actual. Es vuelto a nombrar en la memoria de la necrópolis tartésica de La Angorrilla, asumiendo dicha datación (Fernández Flores *et al.*, 2014a: 21, nota 5).

- Fragmento de hacha de cobre del Museo Arqueológico de Sevilla[114]: Millán León la menciona junto con el puñal anterior: "de Alcalá proceden algunos materiales de bronce entre los que destaca un puñal de tipo argárico con dos orificios para clavar así como un objeto de perfiles muy rectos y sección rectangular", que identifica como un hacha[115] (Millán León, 1989: 37-38). El autor la asimila en su nota 6 (Millán León, 1989: 57) a la forma 6A2 de Monteagudo (1976: 68-69; tab. 22). Carecemos de imágenes de la misma.

- Puñal de cobre de la colección de la Casa de Cultura de Alcalá del Río (fig. V.2B[116]): fue dado a conocer a través de los trabajos para la realización de la carta arqueológica municipal. Está identificado con el número de inventario MAAR 362, como un "puñal con dos remaches" y pertenece a la colección donada por don Joaquín Caricol Milán (Fernández Flores *et al.*, 2011b: 137; Fernández Flores *et al.*, 2014: 22 y nota 5).

  Está fabricado en cobre/bronce y conserva la base y la hoja. La base tiene forma ovalada y de ella arranca la hoja. Conserva en el reverso la

[114] Libro de registros de entrada de objetos del Museo Arqueológico de Sevilla, II, 1982/193, pág. 506.

[115] Carecemos de imágenes publicadas de dicha pieza. Fue solicitado su estudio en el proceso descrito en la nota 5.

[116] La pieza fue presentada mediante una ficha con la fotografía de un solo lado y sin escala, dado que en el texto había un espacio destinado a las dimensiones (Fernández Flores *et al.*, 2011b: 137). Al considerarse insuficiente dicha documentación, nos pusimos en contacto con don David Ruiz, técnico de Cultura de Alcalá del Río, quien, con extremada amabilidad —en estas líneas aprovecho para agradecer—, nos facilitó el acceso y la documentación de la misma.

prolongación del nervio de la hoja, mientras que en el anverso apenas se aprecia este dato. El lado mayor, transversal al eje longitudinal de la pieza, muestra una longitud de 3,65 cm, mientras que el lado menor, que discurre en el sentido de la hoja, es de 2,5 cm. Conserva dos agujeros de forma circular, paralelos en la base. Tienen un diámetro de entre 5 y 5,5 mm. La hoja es rectangular, de 4,7 cm de longitud, con filos paralelos alrededor de un nervio central y la punta con forma roma. Su anchura máxima incluyendo el arranque de la base es de 2,30 cm, mientras que la mínima en el arranque de la punta es de 2,10 cm. La hoja es de sección lenticular, con vaciado en ambos filos.

La longitud total conservada de la pieza es de 7,2 cm y el grosor ronda los 0,4 cm en la zona más ancha.

Los autores lo sitúan cronológicamente en el Bronce Antiguo y Medio (Fernández Flores *et al.*, 2011b: 137; Fernández Flores *et al.*, 2014: 22 y nota 5).

- Hacha de cobre/bronce de la colección de la Casa de Cultura de Alcalá del Río (fig. V.3A[117]): como en el caso anterior, procede de la colección donada por don Joaquín Caricol Millán, siendo catalogada como MAAR 371 (Fernández Flores *et al.*, 2011b: 146; Fernández Flores *et al.*, 2014: 22 y nota 5).

  El hacha de cobre/bronce conserva aproximadamente el tercio correspondiente a la zona distal. Su longitud máxima es del 6,1 cm y la anchura media de 4,15 cm.

  El cuerpo tiene una forma ligeramente trapezoidal y con sección rectangular (0,6 cm de anchura). El filo del extremo distal se prolonga más allá de la anchura de la pieza (5,75 cm), formando dos zonas convexas al final del mismo. El filo presenta un vaciado a bisel de 0,8 cm de anchura.

  Los autores lo sitúan cronológicamente en el Bronce Medio (Fernández Flores *et al.*, 2011b: 146; Fernández Flores *et al.*, 2014: 22 y nota 5).

117 *Ibidem* nota anterior.

- Alabarda del Fondo Arqueológico Ricardo Marsal Monzón (fig. V.3B). Es estudiada por Arteaga Matute en la memoria de actuación realizada sobre el Fondo Arqueológico Ricardo Marsal (Arteaga Matute, 2014). La pieza esta siglada con el número FARMM B24-014.

  Se define como una hoja lanceolada de punta roma, hoy perdida, que da paso a la base o enmangue a través de dos escotaduras laterales. En la zona del enmangue, de base cóncava, muestra tres agujeros para remaches: dos en los extremos de forma circular, siendo uno más ancho que el otro, y uno central romboidal más grande.

  Su longitud total es de 26,43 cm, siendo la hoja de 23,35 cm y la base de 3,08 cm. La anchura en la punta es de 1,60 cm y en la zona de la hoja antes de la escotadura de 7,9 cm. La anchura máxima del enmangue es de 7,53 cm. Los agujeros de remaches presentan un diámetro de 3,7 mm y 4,6 mm, mientras que el romboidal tiene una dimensión de 8,48 mm en el eje mayor por 8,25 mm en el menor.

  Establece sus paralelos en las alabardas de sílex de transición entre el tercer y segundo milenio a. C., si bien considera las escotaduras más propias del Bronce Pleno (1700-1500 a. C.) (Arteaga Matute, 2014: 98 y 115).

3.- La tumba 20 de La Angorrilla, Alcalá del Río, Sevilla

La memoria de actuación *La necrópolis de época tartésica de La Angorrilla* identifica el lugar con el número 410050006 del registro de patrimonio cultura del IAPH. Sin embargo, cuando consultamos la referencia, esta corresponde al yacimiento denominado "Alcalá del Río Sur"[118], sin hacer referencia a ninguna necrópolis (fig. V.2).

Fue documentado por Ponsich, con el número 69 del sector II del fascículo II, bajo la identificación de "Alcalá del Río (sud)", presentando

[118] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Alcalá del Río sur, Alcalá del Río, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/11658/sevilla/alcala-del-rio/alcala-del-rio-sur

"fragments d'amphores à huile, briques et tuilles romaines" (Ponsich, 1947: 85). Sería visitado posteriormente por J. M. Vargas y A. S. Romo, con motivo de la *Revisión del inventario de yacimientos arqueológicos de Andalucía* (2000) (Fernández Flores *et al.*, 2014a: 21).

El yacimiento La Angorrilla I está ubicado en la actual urbanización Huerta del Rey, es decir, en el ángulo suroeste de la rotonda de acceso a la localidad, con un área de 49.135 m^2 (Fernández Flores *et al.*, 2014b: 60).

El área había sido fuertemente afectada por el proceso de transformación de zona de cultivo de secano a regadío, que generó el rebaje y nivelación del terreno mediante traíllas. Estas rebajaron entre 0,50 y 0,75 m, para posteriormente depositar 30 cm de tierra idónea para esta clase de cultivos, según los testimonios orales que recopilaron los arqueólogos (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2004: 3061; Fernández Flores *et al.*, 2014b: 63).

Pero antes de la fuerte modificación del entorno era una amplia plataforma con suaves ondulaciones de planta circular, sobre la que se situaría el yacimiento. A nivel geológico está conformado por los materiales detríticos de la terraza fluvial QT1 (terraza media) (20-30 m s. n. m.) del Guadalquivir, que estaría separada del actual cauce del Guadalquivir por la terraza QT2 (terraza baja) (10-20 m s. n. m.) (Borja Barrera y Barral Muñoz, 2014: 42-44). La QT1 formaría parte de las terrazas medias del Guadalquivir constituidas en el tránsito entre el Pleistoceno Medio y el Superior, mientras que la QT2 sería más reciente y estaría compuesta por dos niveles de época romana (Borja Barrera y Barral Muñoz, 2014: 54- 55).

La intervención arqueológica estuvo motivada por la construcción de la urbanización Huerta del Rey, siendo realizada entre el 1 de agosto de 2003 y el 24 de diciembre de 2004, bajo la dirección de Fernández Flores y Rodríguez Azogue, en el papel de coordinadora de los trabajos.

La excavación permitió la documentación de tres fases (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2004: 3062-3069; Fernández Flores *et al.*, 2014b: 70-84) (fig. V.4):

- **1ª fase: Calcolítico Final** (2000-1800 a. C.). Formada por cerca de un centenar de silos de sección acampanada y diámetro variable, de las que se excavaron 33.

  Fueron identificados como silos ante la ausencia en su interior de restos de niveles de uso, pavimentos, hogares, y dado que las paredes estaban en bruto sin revestimiento.

  Los silos se concentraban en el extremo sur de la loma descrita, mostrando "una progresiva dispersión a partir de un área nuclear (posiblemente zona central del asentamiento) donde las relaciones estratigráficas revelan un uso continuado e intenso del espacio, cortándose unas estructuras a otras conforme eran anuladas" (Fernández Flores *et al.*, 2014b: 72). Carece de foso defensivo.
- **2ª fase: periodo orientalizante** (ss. IX-VI a. C.). Tras un *hiatus* poblacional, se localiza una necrópolis con 66 enterramientos, excavados sobre los niveles geológicos, formada por los niveles de terraza fluvial que hemos mencionado. Las tumbas presentan la siguiente tipología:
  - Tumbas en fosa simple (56), principalmente inhumaciones, de planta rectangular, orientadas al este y "mostrando por tanto variantes en orientación magnética como consecuencia de la desviación del astro a lo largo del año, pero siempre dentro de la orientación básica Este-Oeste" (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2004: 3062), sección en U y con las esquinas redondeadas. No se documentan cubiertas ni sobreestructura, aunque en algunos casos la fosa y el suelo presentan un fino revestimiento de color blanco o rojo.
  - Incineraciones primarias (11), en tumbas tipo *bustum*. En al menos dos casos existe superposición con las inhumaciones, por lo que podría sugerir ser más tardío, aunque los autores comentan que "cabe pensar en una sincronía de rituales ya que también se registran inhumaciones que cortan a otras inhumaciones e incineraciones que cortan a otras incineraciones" (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2004: 3064).

En cuanto a los ajuares, encontramos: broches de cinturón, collares, pendientes, marfiles, platos, ofrendas de animales, armas, etc.

- **3ª Fase: periodo romano** (mediados del s. I de era cristiana). Un nuevo *hiatus* cronológico finaliza con la implantación de la necrópolis romana. La necrópolis está compuesta por 29 enterramientos, siendo 23 correspondientes a incineraciones y 6 a inhumaciones.

  Las fosas son de planta rectangular, y sección rectangular con la cabecera redondeada y base plana. Se orientan generalmente, como en el caso anterior, este-oeste, aunque hay algunos casos con orientación norte-sur.

  La estratigrafía confirma que las inhumaciones son más antiguas que las incineraciones.

El contexto que nos interesa para este trabajo es la tumba 20. Estamos ante una inhumación en fosa simple rectangular, con las esquinas redondeadas, el resto de paredes verticales y base plana. Presentaba restos de un enfoscado muy deteriorado (Fernández Flores *et al.*, 2014c: 131-133). La inhumación está dispuesta decúbito lateral izquierdo, con las piernas flexionadas y los brazos plegados contra el pecho. Se ha identificado como un adulto masculino de más de 40 años (Fernández Flores *et al.*, 2014d: tabla 2) (fig. V.4).

El ajuar estaba compuesto por (fig. V.4) los siguientes elementos:

- Nueve cuentas de collar de plata, de forma anular y perfil convexo, y una cuenta de ámbar ovalado, base plana y perfil convexo. Halladas en las vértebras cervicales.
- Fragmentos de un arito o pendiente, situado en la mano izquierda.
- Peine de marfil tipo Acebuchal, con una esfinge grabada, debajo de las piernas por encima de las rodillas (bajo el fémur).

La datación radiocarbónica no calibrada (CSIC-1991) es de 2829±41 B. C. con una horquilla calibrada de entre 1125-895 cal. B. C. (95,4%)[119], "destacando como vemos en la curva correspondiente, que está datación

[119] La datación calibrada con la curva más reciente es la IntCal 20 y el programa Calib 3.1.0, del que el resultado es el siguiente: *ca.* 1120-853 cal. a. C.

tomada al 100% de sus posibilidades no sería más moderna del 825 A.C." (Fernández Flores *et al.*, 2014d: 310). Si bien los propios autores indican que la datación por los materiales recuperados no iría más allá del 825 a. C. (Fernández Flores *et al.*, 2014d: nota 83), planteando una datación más realista que se sitúa en la segunda mitad del s. VII a. C. y principios del s. VI a. C. (Fernández Flores *et al.*, 2014c: 133).

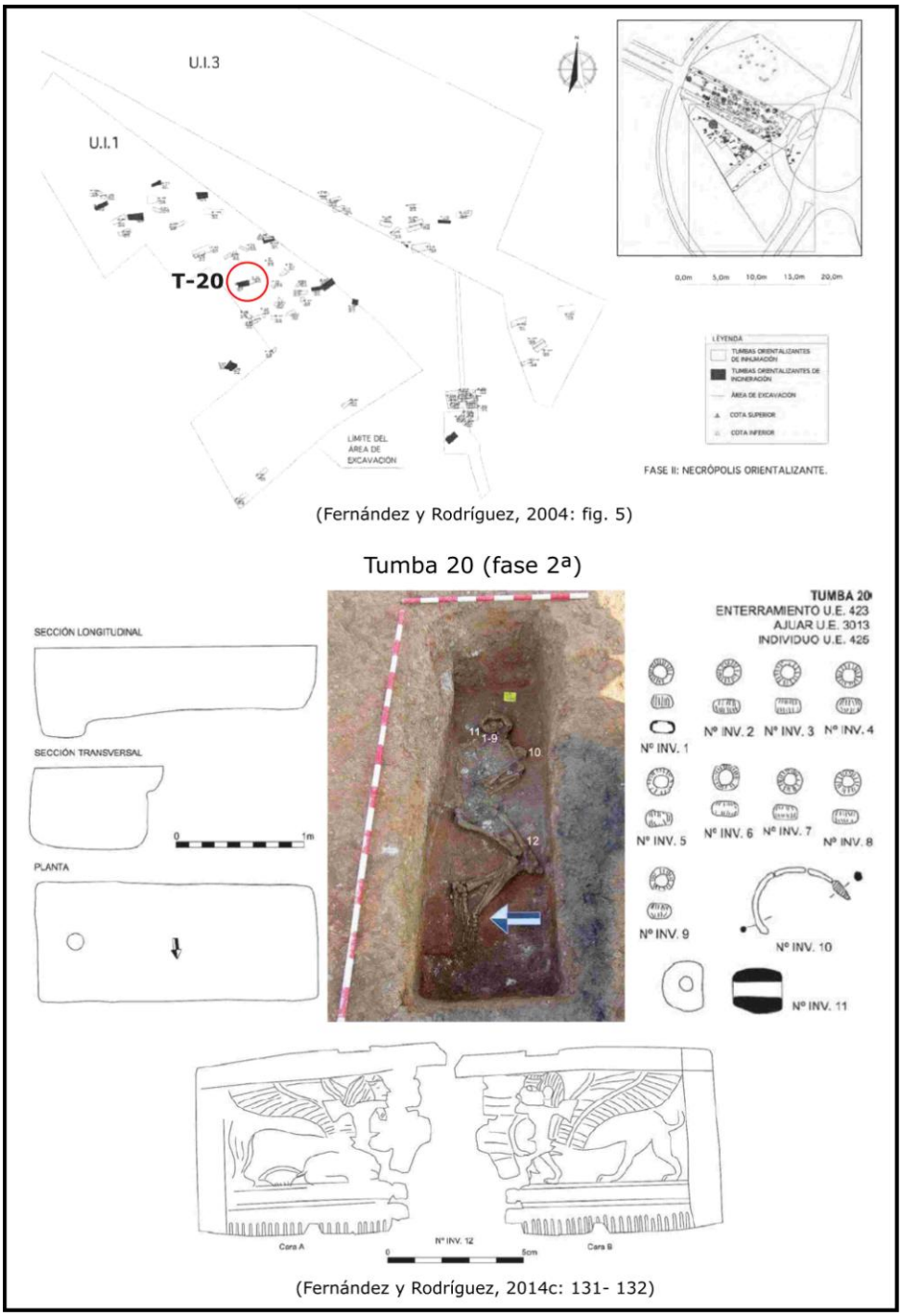


Figura V.4. Necrópolis de La Angorrila (Alcalá del Río).

4.- Yacimiento Casa Román, Gerena, Sevilla

Fue detectado durante los trabajos de prospección asociados a la realización del Plan de Ordenación Urbana de la localidad en 2010 (Frau Socias, 2010: ficha 151), para la adaptación del documento a la ley urbanística de Andalucía[120]. No estaba registrado en el momento de la consulta en el *Catálogo de bienes muebles del IAPH*.

El yacimiento[121] estaría situado, en el piedemonte con Sierra Morena, en un pequeño cerro o mesa (183 m s. n. m.), en la margen izquierda del Guadiamar (fig. V.5).

A nivel geológico, el cerro está conformado por capas de areniscas, pizarras y grauvacas que representan un cambio del complejo vulcano-sedimentario. Las pizarras arcillosas con gran esquistosidad, con tonalidad gris incluso verdosa, son las rocas más abundantes. Entre las anteriores suelen situarse pizarras silíceas verdosas. Las areniscas se sitúan entre las capas de pizarras en lentejones de poca continuidad; por último, las grauvacas, con escasa potencia, están formadas por granos de cuarzo y feldespatos y contienen una tonalidad gris verdosa. El origen de esta formación debemos buscarlo en el Devónico Superior–Carbonífero (ambos integrados en el Paleozoico) (Coullaut *et al.*, 1978: 5-7).

El yacimiento, del que contamos con muy poca información, es descrito como "en la sierra, al norte del río Guadiamar, sobre una mesa perfectamente aterrazada, restos abundantes de cerámica a mano, lítico tallado y, sobre todo pulimentado, mazas, moletas y molinos. El acceso al lugar es muy difícil y complicado, el reconocimiento de los restos se hace en condiciones muy adversas (monte bajo denso y entre 1-5-2 m. de altura)" (Frau Socias, 2010: punto 4.32, ficha 151).

En cuanto a la datación, el autor comenta que "los materiales recuperados apuntan claramente a un poblado de la Edad del Bronce Pleno

120 Ley 7/2002 de Ordenación Urbanística de Andalucía.

121 El punto central de la mesa donde está situado el yacimientos es huso 30, datum WGS84, y las coordenadas -6,2075 y 37,5689. Para obtener las coordenadas del polígono del yacimiento, revisar la bibliografía Frau Socias, 2010: punto 4.32, ficha 151.

y Final, con leves indicios de su perduración en la Edad del Hierro I" (Frau Socias, 2010: punto 4.32, ficha 151). El único material publicado en la ficha del catálogo del PGOU es un hacha pulimentada (fig. V.5).

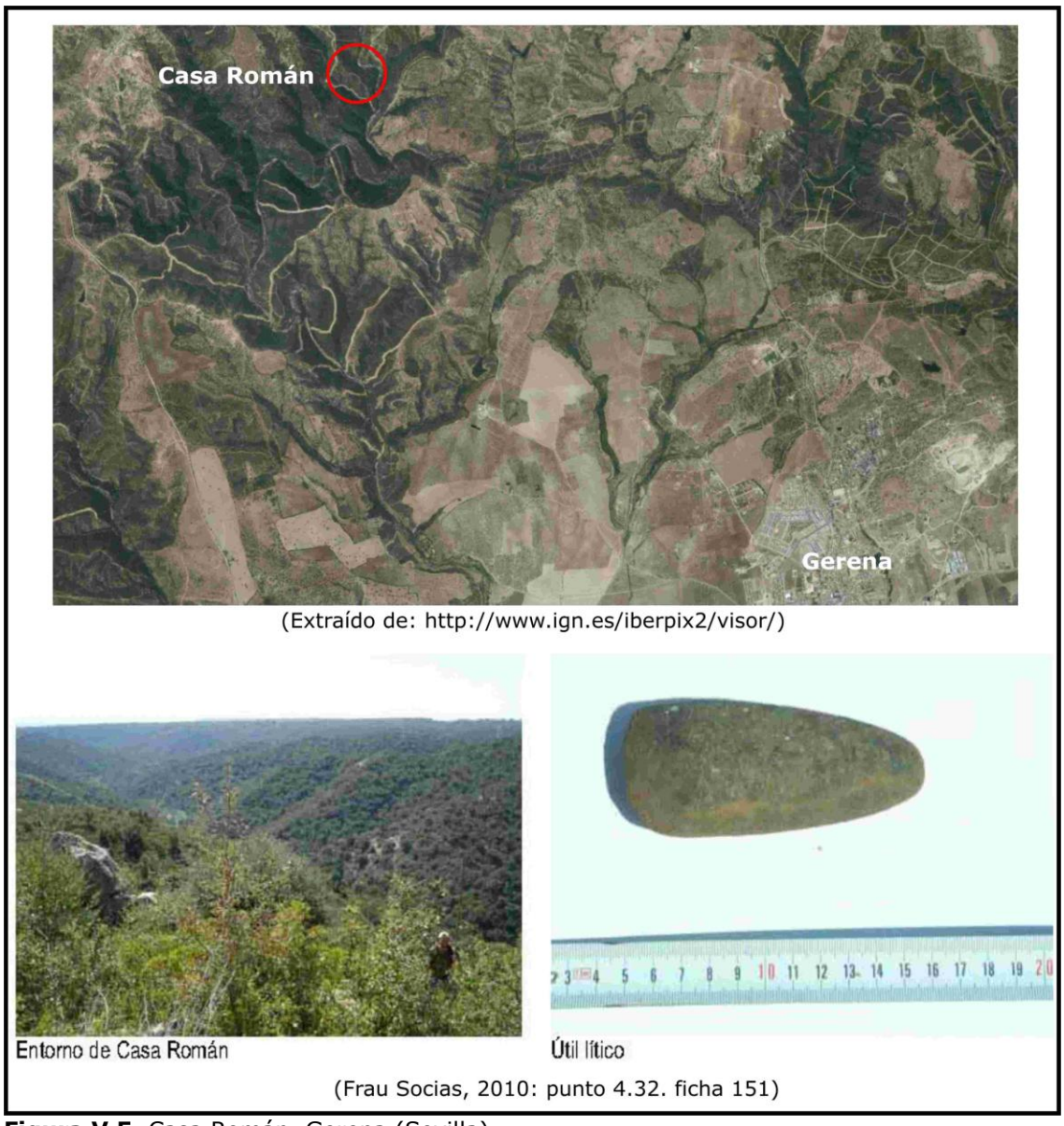


Figura V.5. Casa Román, Gerena (Sevilla).

5.- Mina Cobre Las Cruces, yacimiento SE-B (Cortijo de La Ramira, Salteras, Sevilla)

El yacimiento fue identificado por primera vez por Ponsich, quien detecta tres entidades en el área del Cortijo de La Ramira, que numeró

como 27, 28 y 29 y en los que describe "tuilles et briques romaines" (Ponsich, 1974: 76-77 y mapa 2), lo cual es comprensible teniendo en cuenta que el objetivo de Ponsich era el poblamiento romano.

La zona vuelve a ser prospectada durante los trabajos para el Informe de Impacto Ambiental, realizado para la apertura de la mina de cielo abierto de Cobre Las Cruces, por parte de la empresa Las Cruces S. A.[122]. Estos nuevos trabajos fueron dirigidos por Anglada Curado[123] (Carrasco Gómez y Vera Cruz, 2002: 1086; Pérez Macías *et al.*, 2005: 12).

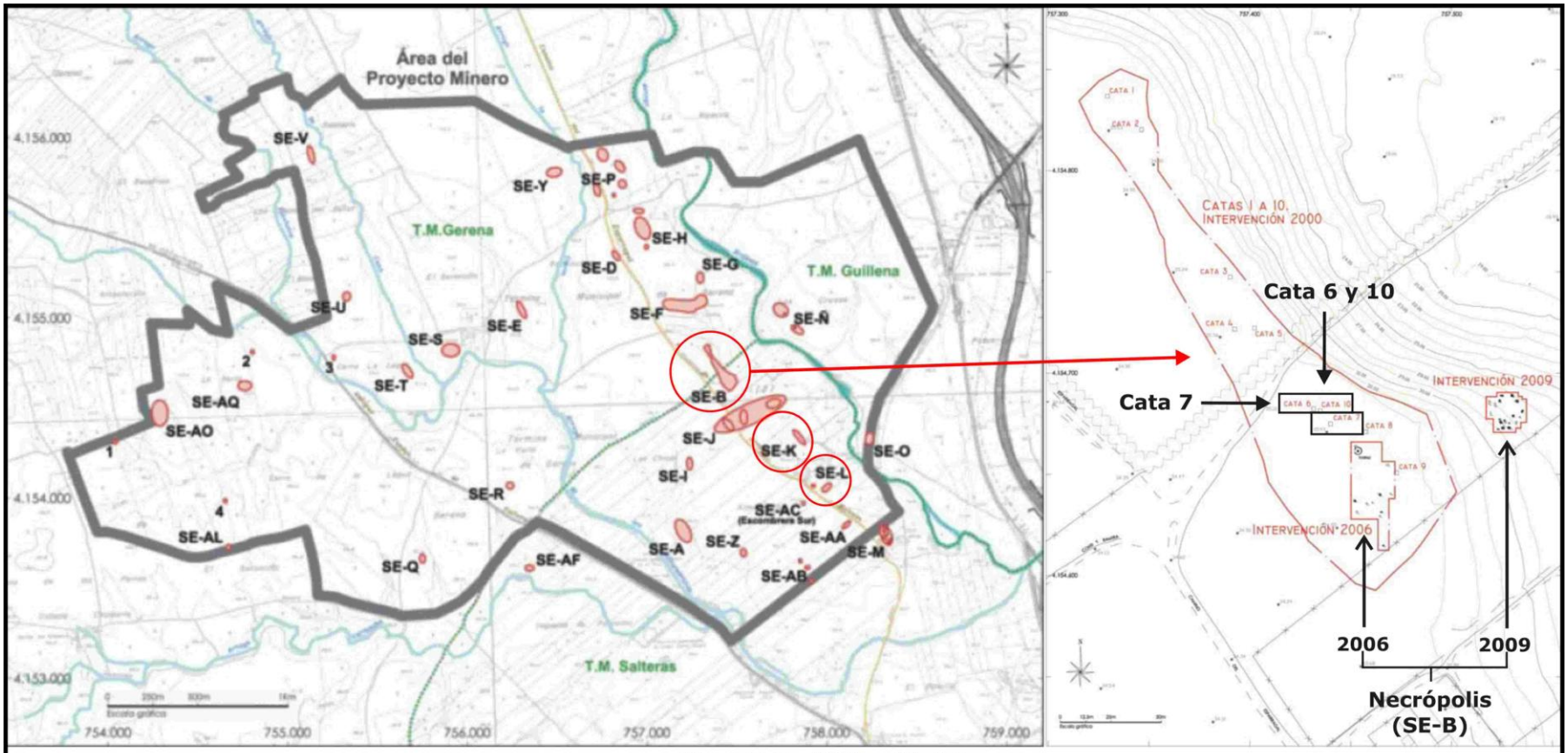
Posteriormente, se realizó una tercera prospección previa a la puesta en funcionamiento de la mina, desarrollada por un equipo liderado por Botella López, entre 1996 y 1997 (Botella López, 1997) (Pérez Macías *et al.*, 2005: 11-12).

En este último trabajo se localizaron 49 entidades arqueológicas en la zona, de las que 47 estaban situadas dentro del área del proyecto. Los yacimientos fueron articulados en torno a dos grupos (Hunt Ortiz, 2012a: 15) (fig. V.6):

- Los potenciales yacimientos, un total de 25, fueron identificados mediante las letras "SE", seguidas por un guion y otras letras, iniciándose en la "A" y correlativas. Se descartó el uso de la "W" y la "AU" para evitar confusiones.
- Los 22 restantes corresponden a hallazgos aislados de época romana o medieval e individualizados con números correlativos desde el 1 al 22.

[122] Antes denominada Riomin Exploraciones S. A.-Rio Tinto Group (Pérez Macías *et al.*, 2005: 11).

[123] No hemos localizado documentación relativa a dicha prospección en el *Anuario Arqueológico de Andalucía*.



(Hunt Ortiz, 2012a: 16-26)

Figura V.6. Situación de los yacimientos de las intervenciones en Mina Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla).

El yacimiento SE-B está situado en una gran loma amesetada (dirección noroeste-sureste) entre el arroyo de Los Molinos (tributario de la rivera de Huelva) y arroyo de la Garnacha, ocupando los términos municipales de Salteras y Gerena. La loma está formada en los restos de la terraza fluvial (QT2), que se superponen a las margas azules (T^{BC}_{m} 12) del Mioceno Superior Andaluciense (Muelas Peña y Crespo Zamorano, 1973; Muelas y Crespo, 1976: 11-12).

El lugar fue identificado por Botella López, atribuyéndole una cronología de Edad del Cobre, Bronce Final, Romano y Medieval (Botella López, 1997: 12).

En este yacimiento se hicieron tres intervenciones en diferentes años: la primera relativa a la zona del Cortijo de la Ramira, correspondiente a un hábitat; la segunda y la tercera fueron dos campañas en una necrópolis de cistas. En este apartado nos centraremos en la actuación en el entorno del Cortijo de La Ramira (fig. V.6).

Esta actuación se desarrolló entre diciembre de 1999 y enero de 2000, bajo la dirección de Carrasco Gómez. El yacimiento presentaba dos sectores diferenciados: uno con restos romanos al noroeste junto al citado cortijo, y otro de la Edad del Bronce.

La estrategia de intervención consistió en la realización de diez catas cuadradas de 2 m de lado, numeradas del 1 al 10. Las cuatro primeras fueron realizadas en el sector con restos romanos y las demás en la zona con restos de la Edad del Bronce (Pérez Macías *et al.*, 2005: 13).

En lo que a nuestro estudio se refiere, nos interesan la cuadrícula 7 y las cuadrículas 6/10, de la zona de la Edad del Bronce.

En la **cata 7**, una vez retirado el estrato superficial (UE 1), apareció otro nivel, UE 2, caracterizado por presentar una fuerte remoción, por acción del arado, que contenía materiales romanos junto con materiales a mano, de entre los que destacamos un fragmento de borde con decoración incisa formada por una línea incisa paralela al borde y debajo una serie de puntos incisos delimitados a su derecha por otra línea incisa oblicua (fig. V.7). El fragmento está relacionado con el horizonte de Cogotas I (Pérez

Macías *et al.*, 2005: 25). Debajo de este estrato se documenta una zanja con forma de U, UE 4, rellena con un estrato de tierra marrón con materiales romanos (UE 3). Ocupaba los dos tercios al oeste del sondeo. Una vez retirada la estratigrafía anterior, aparecieron los estratos relativos a la Edad del Bronce, sobre los que la zanja se había excavado (Pérez Macías *et al.*, 2005: 14). El primero, UE 5, contiene cerámica a mano "con preponderancia de formas de almacenamiento, de pastas groseras y desgrasantes medios y gruesos". Las formas son "de tendencia globular y hombro carenado, perfiles en S o bicónicos"; además, con adobes, huesos de animales, y destaca un fragmento de escoria de sílice libre (Pérez Macías *et al.*, 2005: 24) (fig. V.7). El segundo, UE 6, debajo de UE 5, sobre la UE 7 y 8, contiene cerámica a mano de cocción mixta en "formas de almacenamiento de perfiles carenados, perfiles en S, urnas bicónicas, y vasos de carenas poco acentuadas y bordes exvasados"; también hay "cuencos hemisféricos, cazuelas de borde saliente, y un fragmento amorfo pintado" (Pérez Macías *et al.*, 2005: 24) (fig. V.7). Por último, sobre los niveles geológicos, UE 9, y su interfaz, UE 8, se documentaron restos de un hogar circular, UE 7 (52 cm diámetro), siendo afectado por la UE 4. Está formado por cerámicas en horizontal, entre los que hay "una cazuela de hombro carenado y borde apuntado, fragmentos de vasos carenados, y una pequeña olla de borde exvasado" (Carrasco y Vera, 2002: 1096; Pérez Macías *et al.*, 2005: 24).

La sucesión estratigráfica fue interpretada como la evolución entre el Bronce Pleno y el Final. Así, las "grandes urnas carenadas de bordes convexos o salientes y las de cuerpo ovoide y borde saliente. Junto a ellas cazuelas de carena alta, hombros escalonados y borde corto ligeramente saliente, las cazuelas de carenas suaves, y los cuencos de bordes entrantes, tanto peraltados como hemisféricos o esféricos achatados" (Pérez Macías *et al.*, 2005: 24). Además, el suelo del hogar, UE 7, está formado por "fragmentos de una gran cazuela de carena alta, hombro escalonado y borde saliente, y una olla de carena alta y borde saliente", relacionado con el Bronce Final prefenicio (Pérez Macías *et al.*, 2005: 24).

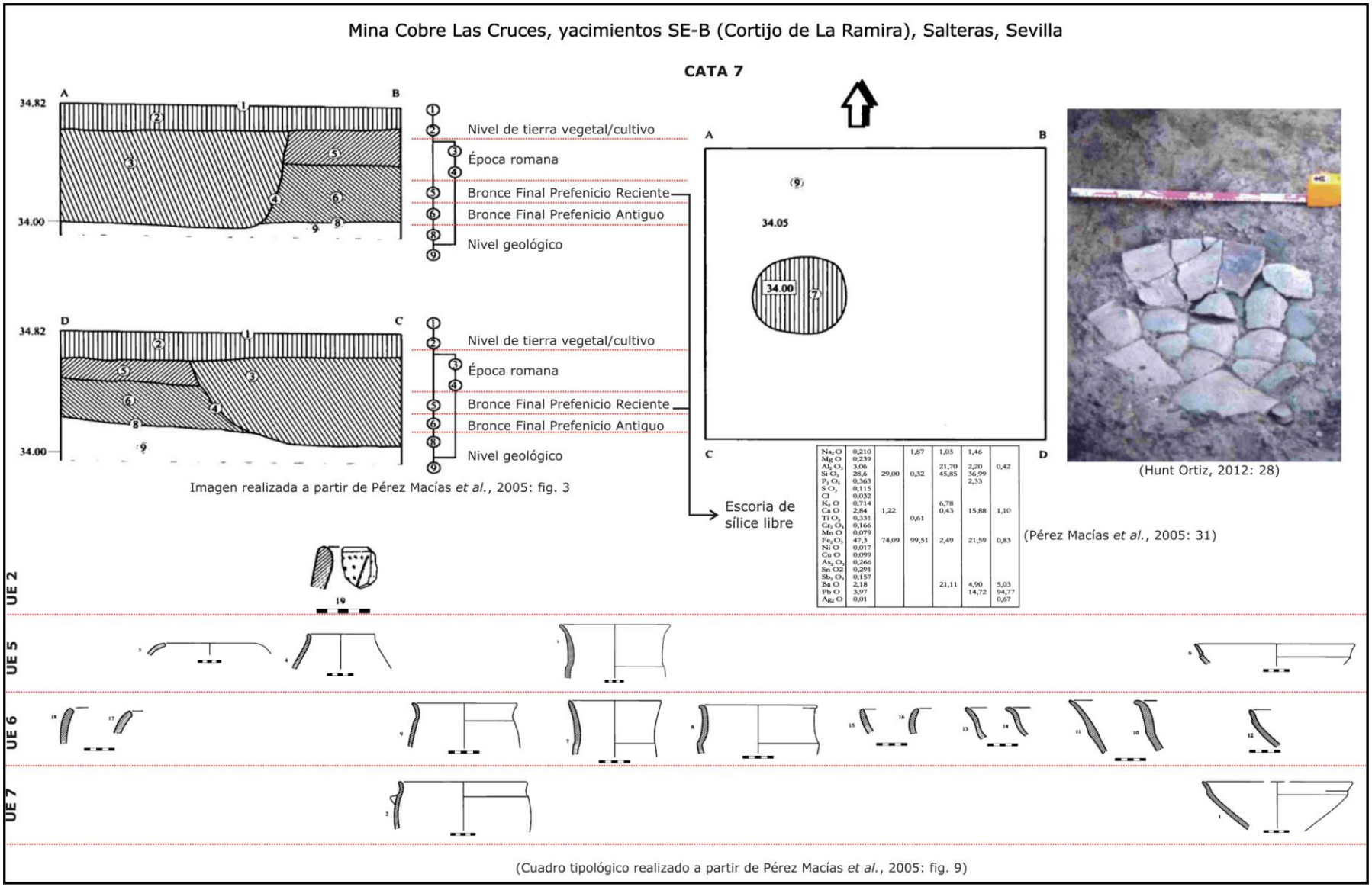


Figura V.7. Cortijo de La Ramira, intervenciones en Mina Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla): cata 7.

Así, los autores explican inicialmente que esta cata "muestras unas acumulaciones estratigráficas que pueden señalar la evolución entre el Bronce Pleno y el Bronce Final" (Pérez Macías *et al.*, 2005: 24), para más abajo en la misma hoja concluir que "en la cata 7 puede definirse por todo ello un Bronce Final prefenicio dividido en dos etapas, una antigua en las unidades estratigráficas 7 y 6, , y otra reciente, representada por la UE 5, en la que siguen todavía presentes elementos de la tradición del Bronce Pleno. Estas fases podrían paralelizarse con las etapas de Bronce IIIA y Bronce IIIB definidas por Martín de la Cruz, cuyo modelo es el que mejor se ajusta a nuestra secuencia estratigráfica" (Pérez Macías *et al.*, 2005: 24-25).

Las siguientes cuadrículas que vamos a describir son las **catas 6/10** (fig. V.8 y V.9), ambas pertenecientes a la misma estructura, interpretadas como un "fondo de cabaña" (Pérez Macías *et al.*, 2005: 16-19; Carrasco y Vera, 2012: 26).

Ambos sondeos aparecían cubiertos por el estrato superficial UE 1 y el estrato UE 2, con las mismas características que el descrito en la cata 7; debajo, una sucesión de estratos de la Edad del Bronce (Pérez Macías *et al.*, 2005: 17).

En la **cata 6** encontramos la siguiente estratigrafía (Pérez Macías *et al.*, 2005: 17) (fig. V.8):

- **UE 4**: estructura circular en la pared lateral de la cabaña. Se conforma por la interfaz UE 5 para su colocación (que corta a UE 10). La unidad estratigráfica está formada por un vaso cerámico de almacenamiento embutido en el terreno natural, cuyo suelo estaba endurecido por el fuego.
- **UE 6**: relleno de una fosa circular (17 cm de diámetro), cortado en el nivel geológico UE 15 mediante la interfaz UE 7, e interpretado como un agujero de poste.
- **UE 8**: pequeño agujero de 6 cm de diámetro, excavado (interfaz, UE 9) en el nivel geológico UE 15, interpretado como el negativo de un pequeño poste.

- **UE 10**: último relleno del fondo de cabaña (cota superior a 34,76 m s. n. m. y una potencia de 30-40 cm). Contiene cerámica a mano con cocción irregular u oxidante, superficies bien tratadas, alisadas en algunos casos y en otros espatuladas, tanto al interior como al exterior. Formas de cuenco hemisférico, alguno con la pared perforada, y cuenco esférico achatado.
- **UE 12**: estructura pseudocuadrangular, recortada en el estrato geológico y con 30 cm de alto. Se encuentra "muy endurecido por el uso y la acción del fuego". Está cubierto por la interfaz UE 11[124] y colmatado por la UE 13. Se interpreta como un pilar central para sostener la cubierta.
- **UE 13**: Bajo la UE 11. Es un vertido que colmata la primera fase de uso del fondo de la cabaña (30 cm) y rellena la superficie negativa del fondo de cabaña, UE 14, excavada en el terreno natural, UE 15. Presenta poca cerámica y destaca una vasija de tendencia esférica y borde simple.

Otro lado del "fondo de cabaña" fue localizado durante la excavación de la **cata 10**, donde pudo documentarse la siguiente estratigrafía (Pérez Macías *et al.*, 2005: 17-18) (fig. V.9):

- **UE 4** (equivale a la UE 10 de la cata 6): sedimento correspondiente a la colmatación de la última fase de ocupación de la cabaña. La cerámica es escasa, cocción irregular oxidante, pastas groseras y espatuladas o alisadas. Las formas son cuencos hemisféricos, esféricos achatados de borde entrante y vasos de cuerpo globular y borde exvasado.
- **UE 5** (equivale a la UE 13 de la cata 6): segunda capa que rellena el fondo de cabaña bajo UE 4, aunque solo documentado en el sur de la cata (cota superior de 34,70 m s. n. m. y potencia de 20 cm). Se documentó en su composición cerámica a mano, tipológicamente semejante al anterior, cuencos achatados de borde entrante y vasos de borde recto con alisado.

[124] La UE 11 se produce por el "arrasamiento parcial de la U.E. 2" (Pérez Macías *et al.,* 2005: 17); entendemos, a la vista de los perfiles y de las matrices Harris publicadas, que estamos ante una errata y donde se lee "U.E. 2" debe entenderse "U.E. 12".

- **UE 6** (equivale a la UE 14 de la cata 6): interfaz correspondiente al fondo de cabaña, excavado sobre el terreno natural (UE 9), con una cota superior de 34,70 m y potencia de 50 cm.
- **UE 7**: relleno de la pequeña zanja circular (1,53 m de diámetro y una profundidad de 25 cm) excavada (UE 8) en el fondo, con una potencia de entre 25-30 cm. La cerámica es escasa, aparece con cuencos de casquete esférico achatado de borde entrante, pequeñas cazuelas de carena media y vasos de perfil en S con asa y tratamiento alisado. Es interesante la aparición de un fragmento de escoria de sílice libre, que es interpretado inicialmente de la siguiente forma: "este aspecto metalúrgico del yacimiento revela la utilización del procedimiento plomo-plata (copelación) durante esta fase del Bronce Final precolonial y por tanto, de actividades de extracción y tratamiento del mineral de plata con anterioridad a la llegada de los fenicios a la Península Ibérica" (Carrasco Gómez y Vera Cruz, 2002: 1096).

La estructura, como ya hemos dicho, fue identificada como un fondo de cabaña de forma elíptica con un eje mayor de 8 m y una profundidad de unos 0,6 m, generando que la estructura sea semisubterránea. Se localizó un pilar en el centro que, junto con los agujeros de poste de los lados, sostendrían una cubierta "formada por un entramado de elementos vegetales reforzado con barro". A la estructura se accedería mediante dos escalones conservados en el terreno natural por el lado septentrional (Pérez Macías *et al*. 2005: 18; Carrasco Gómez y Vera, 2012a: 27). La presencia de fragmentos de adobes en todos los estratos hace sugerir la presencia de hogares en el interior de los que no se han "documentado ninguno en planta" (Carrasco Gómez y Vera Cruz, 2002: 1096).

A nivel de espolio material, junto con la cerámica descrita, se habla del escaso material lítico que "viene representado únicamente por dos fragmentos de lascas de sílex y algún diente de hoz" (Carrasco Gómez y Vera Cruz, 2002: 1096), del que no se indica ni la procedencia estratigráfica ni se nos muestran dibujos ni fotografías.

A nivel diacrónico, los autores hablan de dos momentos (figs. V.8 y V.9):

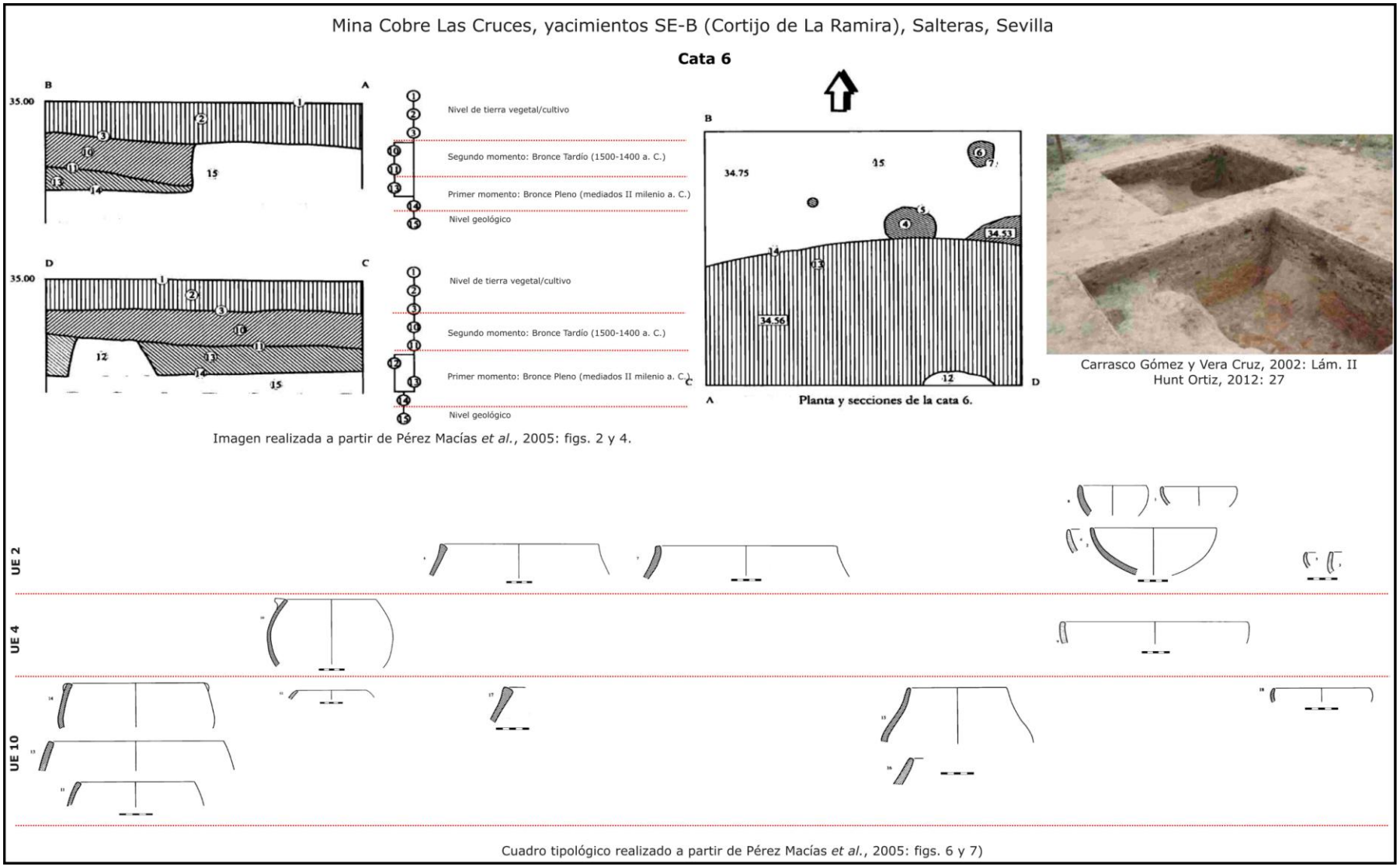


Figura V.8. Cortijo de La Ramira, intervenciones en Mina Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla): cata 6.

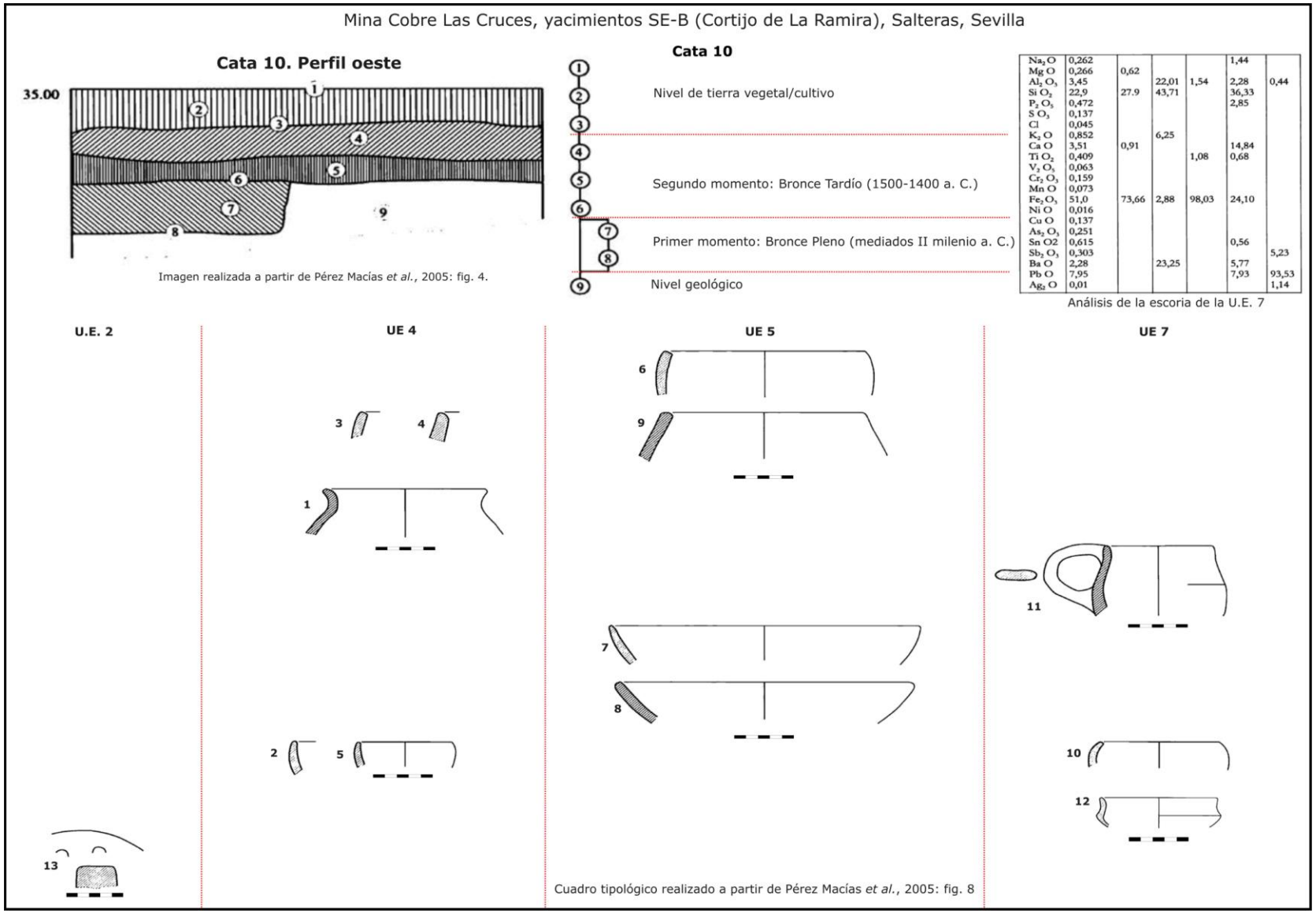


Figura V.9. Cortijo de La Ramira, intervenciones en Mina Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla): cata 10.

- **1er momento**: Corresponde a la construcción y primera ocupación. Se excava sobre el sustrato geológico, a 60 cm de profundidad (UE 15, cata 6; UE 6, cata 10), una espacio circular de unos 8 m de diámetro, del que conservamos un pilar central (UE 12, cata 6), constituido por el propio terreno geológico no excavado en esa zona. Al norte, en la parte superior del terreno geológico, se sitúan dos agujeros de poste (UE 7 y UE 9, cata 6) y un recorte en el terreno formando dos escalones, que no recibe identificación de unidad estratigráfica que es interpretada como el acceso. En el centro, una zanja excavada (UE 8, cata 10) colmatada por el estrato UE 7, de funcionalidad incierta (Carrasco Gómez y Vera Cruz, 2002: 1095; Pérez Macías *et al.*, 2005: 18-19).

  En un artículo posterior *Metalurgia de la plata en el asentamiento de Bronce Pleno/Final de Cortijo de La Ramira (Salteras-Gerena, Sevilla)* (Pérez Macías *et al.*, 2005), asocian al relleno de la primera fase la UE 13 (Pérez Macías *et al*., 2005: 21), cuando en la descripción de la estratigrafía del mismo artículo se dice claramente que "una segunda fase de ocupación se inaugura con la nivelación del contexto anterior colmatando el pilar central y elevando el nivel de uso unos 30 cm aproximadamente, aunque no hay modificaciones en la planta del fondo de la cabaña"; precisamente, esta es la función del estrato UE 13 de la cata 6 (Pérez Macías *et al.*, 2005: 19). La matriz presentada en el mismo artículo, ya publicada con anterioridad, no contribuye a la solución de la contradicción, ya que si la observamos (Carrasco Gómez y Vera Cruz, 2002: fig. 6; Pérez Macías *et al.*, 2005: fig. 2), se sitúa el estrato 13 por debajo del 12, haciéndolo cronológicamente anterior, y dadas las descripciones ya explicadas, creemos que este último hecho es una errata.

  En lo referente a la techumbre, se inclinan a "suponer la existencia de una cubierta cónica que estaría fabricada con un entramado de ramas impermeabilizadas y aglutinadas con barro" (Carrasco Gómez y Vera Cruz, 2005: 1096-1097).

  Se menciona la documentación de un fragmento de escoria de sílice libre en esta fase, aunque, en un primer momento, en el artículo del

Anuario Arqueológico de Andalucía, no se dice exactamente dónde (Carrasco y Vera, 2005: 1096); sin embargo, en el artículo posterior se especifica que es en la UE 7 (Pérez Macías *et al.*, 2005: 18).

Al inicio, esta fase fue datada en el Bronce Final precolonial por recuperar "vasijas alisadas y platos de retícula bruñida" asociadas la UE 7 (cata 6) que colmata la zanja central de la cabaña (Carrasco Gómez y Vera Cruz, 2002: 1095 y figs. 6 y 7). Sin embargo, en el artículo de 2005, la datación se modifica, describiendo para el estrato UE 7 "el cuenco esférico achatado, el vaso de carena media con asa lateral, y el cuenco de carena media con borde cóncavo", considerándose formas del Bronce Pleno, que revisará la datación hasta mediados del segundo milenio a. C. (Pérez Macías *et al.*, 2005: 21-22). Las piezas consideradas del Bronce Final precolonial pasan a situarse en la UE 5 de la cata 3, sin darse ninguna explicación al respecto (Pérez Macías *et al.*, 2005: fig. 11).

- **2º momento** (UE 4, cata 10, y UE 10, cata 6). Se amortiza el "contexto anterior, colmatando el pilar central y elevando el nivel de uso unos 30 cm aproximadamente". A este momento corresponde también el pequeño nicho excavado en la pared con un recipiente en su interior, localizado en la cata 6 (Carrasco Gómez y Vera Cruz, 2002: 1097; Pérez Macías *et al.*, 2005: 19).

  En lo relativo a la cerámica, "no existen grandes variantes en cuanto a las formas cerámicas" (Pérez Macías *et al.*, 2005: 19). Así, junto con los cuencos hemisféricos de borde entrante y los esféricos achatados de borde entrante, se añaden las ollas de cuerpo redondeado y cuello estrangulado y las ollas de cuerpo ovoide y borde saliente.

  Las formas cerámicas descritas son consideradas por los autores como "características de un momento avanzado del Bronce Pleno y que, como en el Llanete de los Moros, perduran el Bronce Tardío", proponiendo una cronología en torno al 1500-1400 a. C. (Pérez Macías *et al.*, 2005: 22).

De la cabaña se realizó una reconstrucción gráfica, por parte de Vázquez Paz y Hunt Ortiz[125], que fue publicada en la memoria *Intervenciones arqueológicas en el área del proyecto minero Cobre Las Cruces (1996-2011): de la Prehistoria a la época Contemporánea (Provincias de Sevilla, España)* (Carrasco Gómez y Vera Cruz, 2012: 27, imagen inferior). La reconstrucción se hizo de acuerdo a las especificaciones definidas por las autoras en su publicación, con la salvedad de que hablan simplemente de cubierta cónica, sin definir las paredes por encima del nivel de suelo (Carrasco Gómez y Vera Cruz, 2005: 1095), siendo reconstruido un cierto alzado de las mismas por encima de la cota 0, sobre el que se sitúa la techumbre cónica, según la hipótesis de Hunt Ortiz y Vázquez Paz (Carrasco Gómez y Vera Cruz, 2012: 27).

Un último contexto relevante fue documentado en la **cata 9** (fig. V.10). No se localizaron estructuras asociadas, y presenta tan solo tres estratos (Pérez Macías *et al.*, 2005: 16 y 20):

- **UE 1,** corresponde al nivel superficial.
- **UE 2,** correspondiente al nivel revuelto por el arado, ya descrito en las catas anteriores. Presenta exclusivamente cerámica a mano, destacando cuencos achatados de borde entrante, tanto hemisféricos como achatados, alisados por dentro y por fuera, vasos de perfil recto y ollas de cuerpo ovoide y cuello estrangulado, situadas cronológicamente en el Bronce Pleno.
- **UE 3,** apareció previo al estrato geológico un fragmento de estilo campaniforme y decoración incisa, asociada al complejo de Carmona. Así, este último depósito se sitúa cronológicamente "como una unidad de transición entre Calcolítico Final Campaniforme y Edad del Bronce".

[125] Si bien el capítulo relativo a este espacio aparece publicado por Carrasco Gómez y Vera Cruz, la imagen de la hipotética reconstrucción de la cabaña fue realizada por Vázquez Paz y Hunt Ortiz, según reza en el pie de la figura.

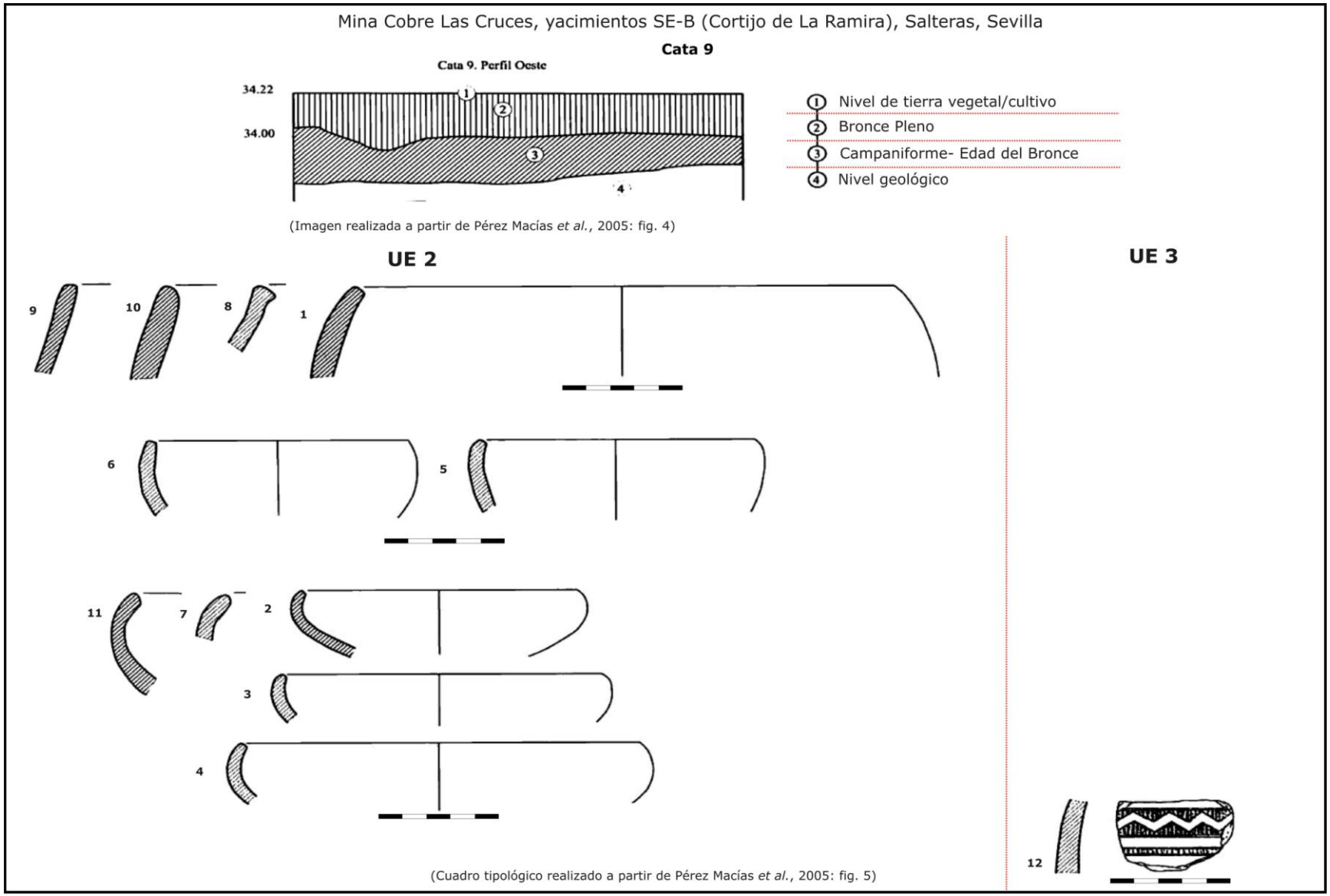


Figura V.10. Cortijo de La Ramira, intervenciones en Mina Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla): cata 10.

Uno de los puntos más controvertidos de la intervención fue la recuperación de dos fragmentos de escoria de sílice libre:

- El primero, en la UE 5 de la cuadrícula 7, situada en el "Bronce Final, con una fecha relativa de fines del I milenio a.C." (Pérez Macías *et al.*, 2005: 28).
- El segundo, proveniente de la UE 7 de la cata 10, correspondiente al primer momento del fondo de cabaña e interpretado "en un contexto del Bronce Pleno" (Pérez Macías *et al.*, 2005: 28).

De los análisis de fluorescencia de rayos X realizados por los Servicios Generales de Investigación de la Universidad de Huelva (fig. V.9) los autores concluyen que los altos contenidos de plomo de las escorias coinciden con las mineralizaciones de Aznalcóllar, concluyendo que estos minerales "ya se minaban desde el Bronce Pleno, para la producción de plata" (Pérez Macías *et al.*, 2005: 31-32).

Así, el fondo de cabaña es interpretado como parte de "un poblado de economía más diversificada, pero que se aprovecha de su cercanía a la zona minera del Cinturón Ibérico de Piritas, donde este tipo de metalurgia debería estar más desarrollada y al valle del Guadalquivir, hacia el que se vehicularía esta producción y parte de los minerales extraídos, que podían fundirse en este tipo de asentamientos que no estaban situados en los alrededores de las zonas mineralizadas" (Pérez Macías *et al.*, 2005: 28).

Es por estos resultados, junto a otros documentados en Tres Águilas (Riotinto, Huelva) permiten a los autores establecer "la existencia de escorias de sílice libre en ambientes de ocupación de Bronce Pleno y Bronce Final prefenicio. Estamos ante una técnica metalúrgica cuyos precedentes en el Bronce Pleno del suroeste confirman las conclusiones de la Exploración Arqueometalúrgica de Huelva" (Pérez Macías *et al.*, 2005: 33). Por último, refieren que el bajo porcentaje de plomo, en comparación con muestras romanas, se debe al mineral utilizado y "sobre todo, en un mejor conocimiento en época romana de las propiedades del plomo en la metalurgia de la plata, añadiéndose este al mineral de partida para facilitar la formación de plomo-argentífero" (Pérez Macías *et al.*, 2005: 33-34).

Por contrapartida, para Hunt Ortiz la presencia de escorias de sílice libre y la recuperación de un machacador en otro yacimiento del área de Cobre Las Cruces (SE-U), junto con paralelos en otros yacimientos de la zona de Aznalcóllar, situarían el fondo de cabaña de SE-B en momento orientalizante (Hunt Ortiz, 2012b: 109-110).

Acerca de la problemática que presenta la intervención en el Cortijo de La Ramira, hablaremos más adelante en el capítulo VI (Análisis del registro del área de estudio).

6.- Mina Cobre Las Cruces, yacimiento SE-B (necrópolis), Salteras, Sevilla

En lo referente a la situación del yacimiento, la geomorfología y la historiografía de su identificación y descubrimiento, remitimos al yacimiento anterior, ya que ambos fueron intervenidos en el contexto del mismo proyecto.

La particularidad de este es que se excavó en dos fases, debido a que posteriormente a la finalización de la primera actuación se localizó al noreste de la misma un segundo conjunto que fue interpretado inmediatamente como perteneciente al primero (fig. V.6). Ambas actuaciones fueron realizadas por equipos diferentes, de ahí que en la descripción de los trabajos y resultados hagamos distinción entre la primera actuación y la segunda.

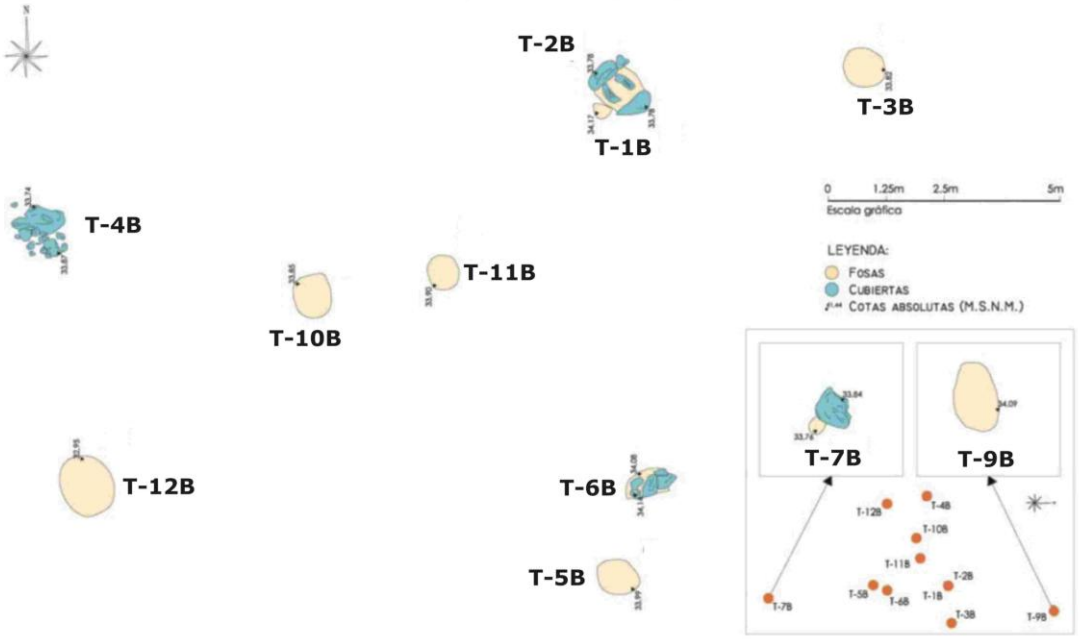
La **primera intervención** fue ejecutada entre marzo y agosto de 2006, bajo la dirección de Vázquez Paz y la coordinación de Hunt Ortiz. Estuvo motivada por la necesidad de realizar un control de movimientos de tierra antes del comienzo de la excavación de la corta minera. El área había sido cautelada, ya que se habían detectado numerosos restos en superficie al oeste de la cata 9 y al sur de las catas 7 y 8 de la actuación anterior, lo que motivó la necesidad de excavación en área (fig. V.6).

Al inicio de los trabajos pudo constatarse que la zona había sido muy afectada por las labores de desmonte con maquinaria pesada realizadas por

la mina, conservándose una pequeña área correspondiente al TM de Salteras, estando la zona del TM de Gerena prácticamente desmontada (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 94).

Mina Cobre Las Cruces, necrópolis SE-B, 2006, Salteras, Sevilla

1ª intervención (2006). Dirigida por Vázquez Paz.



(A partir de Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012a: 30)

Dataciones SE-B (1ª intervención, 2006), SE-K y Jardín de Alá. Salteras, Sevilla

IDENTIF. MUESTRA	TIPO DE MUESTRA	SITIO	CONTEXTO	Nº Y GÉNERO	FECHA CONVENCIONAL	CALIBRACIÓN 1 σ	CALIBRACIÓN 2 σ
Beta-225413	Colágeno dientes	SE-B	Tumba 12B Fosa	1 alófiso	3720±40 BP	2190-2040 BC	2260-2020 BC
Beta-225412	Colágeno dientes	SE-B	Tumba 4B Fosa	1 femenino	3660±40 BP	2130-1970 BC	2140-1930 BC
Beta-225411	Colágeno dientes	SE-B	Tumba 2B Cista	1 femenino	3640±50 BP	2120-1940 BC	2140-1890 BC
Beta-225416	Colágeno dientes	SE-K	Tumba 23b Fosa	3 femeninos	3570±50 BP	1970-1880 BC	2030-1760 BC
Beta-225410	Colágeno dientes	JA	Estructura IV Fosa	1 femenino	3520±40 BP	1900-1770 BC	1950-1740 BC
Beta-225415	Colágeno dientes	SE-K	Tumba 7 Cista	1 masculino	3500±40 BP	1890-1750 BC	1930-1740 BC
Beta-225417	Colágeno dientes	SE-K	Tumba 25 Cista	1 femenino	3460±40 BP	1870-1740 BC	1890-1680 BC

Tabla 2. Resultados de las dataciones radiocarbónicas ordenadas cronológicamente.

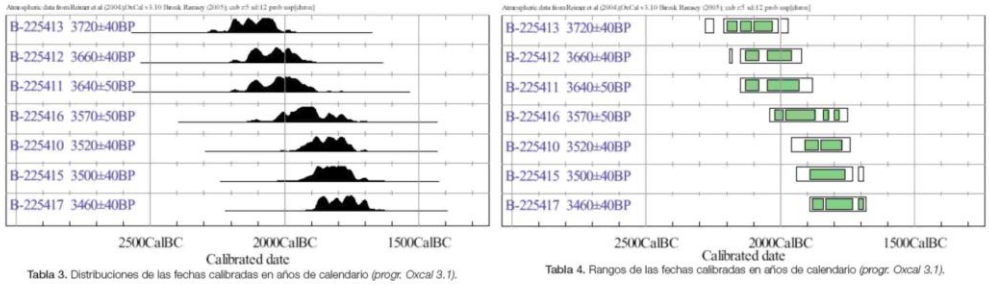


Tabla 3. Distribuciones de las fechas calibradas en años de calendario *(progr. Oxcal 3.1).*

Tabla 4. Rangos de las fechas calibradas en años de calendario *(progr. Oxcal 3.1).*

(A partir de Hunt Ortiz *et al.*, 2008: tablas 2, 3 y 4)

Figura V.11. Necrópolis SE-B, 2006, intervenciones en Mina Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla) y cuadro de dataciones.

La actuación se realizó mediante zanjas por medios mecánicos, con el objeto de detectar los bienes muebles e inmuebles de naturaleza arqueológica para proceder a la excavación manual de los mismos.

Se localizaron doce tumbas individuales (fig. V.11), con cuatro inhumaciones adultas del sexo femenino, una del sexo masculino y siete individuos infantiles; entre los que se incluye uno con siete meses intrauterinos. Destaca un "espacio" adicional, T-13B, denominado "tumba del vaso" y que carece de restos humanos en su interior.

En el cuadro V.1 hemos resumido las principales características de las trece tumbas localizadas durante la intervención.

A continuación vamos a describir aquellas tumbas que presenten datos estratigráficos, que contengan ajuar en su interior o algún otro dato que consideremos relevante[126] (cuadro V.1):

- Tumba **T-1B** (fig. V.12). Enterramiento en fosa (UE 175) que cortaba al relleno UE 178, depositado sobre la tumba T-2B (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 98-99; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2009: 411; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012a: 28). La T-1B aportó como ajuar dos cuencos de borde entrante y perfil achatado o hemisférico (nº inventario 549 y 550), situados uno dentro del otro, sobre un lecho de piedras donde se deposita la inhumación. Se considera una forma "bastante común en cronologías del Bronce" (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 154-155 y fig. 1; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2009: 413-414 y fig. 5; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012a; 28 y 34).

  El relleno UE 178, que cubría la T-2B y sobre el que se excava la T-1B, presenta las siguientes formas cerámicas (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 155 y fig. 2):

  - Pieza nº 894: vaso con borde de labio redondeado y perfil abierto. Asimilado por el autor a la forma 2 de García Sanjuán (1998: 149 y fig. III.48).

[126] No nos pararemos en la descripción pormenorizada de cada tumba; para ello puede consultarse el cuadro V.1, donde aparecen las principales características de las mismas.

- Pieza nº 896: pequeño borde plano, engrosado de forma triangular.
- Pieza nº 897: vaso de cuerpo globular con labio entrante biselado al interior. Asimilado por el autor a la forma 1 de García Sanjuán (1998: 149 y fig. III.48).
- Pieza nº 898: cuenco hemisférico, paredes curvas y borde de tendencia vertical. Asimilado por el autor a la forma 3 de García Sanjuán (1998: 149 y fig. III.48).
- Pieza nº 899: cuenco de tendencia hemisférica, con carena suave en la zona media, y parte superior ligeramente convergente.

En lo referente a la cronología, los autores indican que son "perfectamente vinculables con la cronología de las tumbas" (Vázquez Paz y Hunt Ortiz: 2008: 155).

- La tumba **T-2B** presentaba estructura de cista. Se recuperó a modo de ajuar un fragmento de *Pectem maximus*, situado junto al cráneo (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 101; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008; 413 y fig. 6).

  De esta última se realizó una datación de radiocarbono sobre el colágeno de un diente, arrojando una cronología de (Beta-225413) 3640±50 B. P., 2140-1890 B. C. (2σ) (Hunt Ortiz *et al.*, 2009: tabla 2).
- Encima de la tumba **T-4B** (fig. V.13) se documentó una secuencia estratigráfica compuesta desde la UE 190 hasta la UE 199. La UE 190 presentaba cerámicas de retícula bruñida (nº 606) junto con algunos fragmentos a torno, tales como ánforas R-1 (fragmento nº 650) y un fragmento decorado con engobe rojo (nº 1118). El nivel siguiente carece de fragmentos a torno, pero se localizó un fragmento de retícula bruñida (nº 952) de la pieza del nivel superior (nº 606). En el nivel UE 198, justo el que se superpone a la cubierta de T-4B, al igual que en los niveles de revuelto superficial, se recogieron lo que los autores interpretaron como fragmentos decorados "quizá vinculables con el mundo de Cogotas I"[127] (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 160 y lám. 6).

[127] Esta duda inicial, reflejada en la memoria de la intervención depositada en la Delegación de Cultura de Sevilla (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 160 y lám. 6), se convierte en una afirmación en la memoria de todas las intervenciones

Estos aparecían revueltos junto con otros materiales de la primera Edad del Hierro y de la Edad del Bronce Final (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 103-106; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012c: 65-66). Los fragmentos considerados por los autores como pertenecientes al mundo de Cogotas I son los siguientes (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: lám. 6; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012c: 66) (fig. V.13):

- Nº inventario 569: fragmento de cuerpo con tres líneas incisas en la parte superior, seguidas de dos líneas más en zigzag y finalmente una de cierre recta, aunque parece apreciarse en la foto una más en la rotura del fragmento.
- Nº inventario 578: fragmento de cuerpo formado por dos bandas idénticas. Cada banda se compone de dos líneas incisas horizontales, y entre ellas otras líneas incisas oblicuas, dando la apariencia de cordón inciso.

Con respecto a la adscripción cultural y cronológica de los fragmentos descritos, volveremos en capítulos siguientes a abordar las dudas que nos plantean.

En lo referente a la tumba, estamos ante una tumba en fosa de un adulto femenino de entre 28 y 39 años inhumado decúbito lateral derecho en posición fetal (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2009: tabla 1). A modo de ajuar encontramos:

- Un cuenco semiesférico de borde entrante (nº de pieza 464), del mismo tipo que los descritos para idénticas piezas de la tumba T-1b (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 162, fig. 8 y lám. 7). Estaba colocado delante del brazo.
- Un punzón tipo "brújula", el cual se analizó por isótopos de plomo dando un resultado de un 95,90% de Cu, 0,26% de Fe, 0,26% de Pb y un 3,75% de As (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012a: 35), colocado junto a los codos.

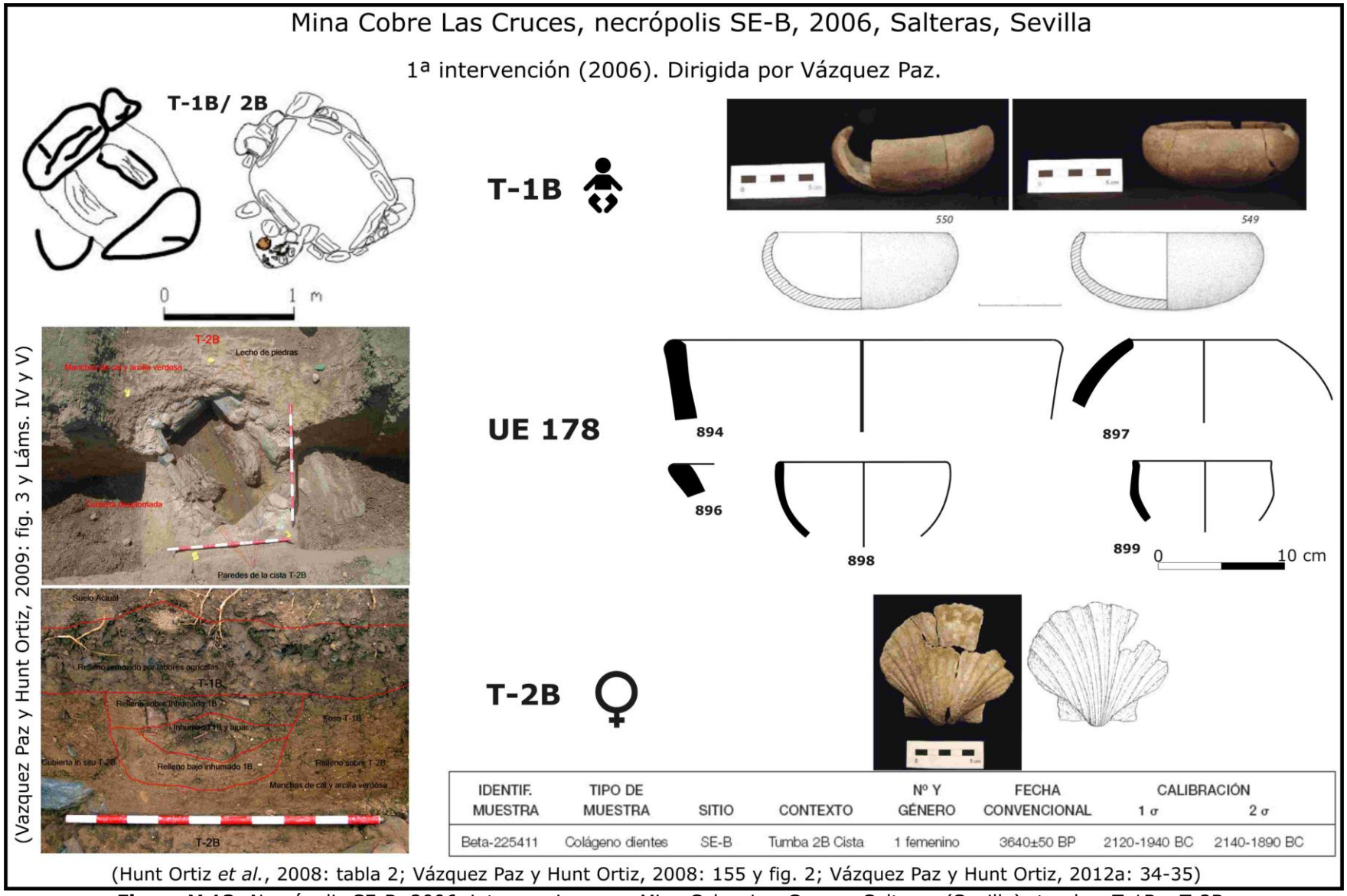
coordinadas por Hunt Ortiz y publicada por Cobre Las Cruces: "un par de fragmentos vinculables con el mundo de Cogotas" (Vázquez y Hunt, 2012c: 66).

En cuanto a la datación, se basó en una medición radiocarbónica a partir del colágeno de un diente (Beta-225412) dando un resultado de 3660±40 B. P., 2140-1930 B. C. (2σ) (Hunt Ortiz *et al.*, 2009: tabla 2).

- Tumba **T-5B** (fig. V.14). Corresponde a una fosa oval, con un anillo de piedras perimetral para posar la cubierta que no se conserva. Presenta una inhumación infantil de sexo indefinido, situado en posición decúbito lateral derecho en posición fetal. Presenta la particularidad de ser el único del conjunto enterrado en posición OE, con una orientación vertex-sacro de 103°[128]. A modo de ajuar, tenía situadas en el cuello dos conchas *Glycymeris isubrica* y dos más *Glycymeris glycymeris* (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 115-116; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2009: tabla 2).
- Tumba **T-7B** (fig. V.14). Tumba formada por dos lajas de piedra dispuestas en vertical, enfrentadas en el tercio superior de la tumba. Está cubierta con lajas de arenisca sobre un anillo de piedras trabadas con arcilla verdosa y nódulos de cal. Dentro se inhuma un individuo infantil de unos cuatro años, de sexo indeterminado, dispuesto decúbito lateral izquierdo en posición fetal. A modo de ajuar tenía nueve conchas *Melanipsia cariosa* (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 125-116; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2009: tabla 2).

La tumba **T-8B** (fig. V.11) está cubierta por un nivel de cerámicas, denominado "F-1b", pertenecientes al periodo del Bronce. Cuando se procedió a retirar la cerámica, "al levantar dos piezas de mediano tamaño y proceder a la excavación del relleno situado justo bajo ellas, se desprendieron dos bloques de tierra que tenían adheridos restos óseos de muy pequeño tamaño que pertenecían a un enterramiento en fosa cubierta por cerámica perteneciente a un sietemesino". Los restos pertenecían a un niño con siete meses intrauterinos, dispuesto decúbito lateral izquierdo (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 106 y 154-163; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2009: tabla 1). Los autores no ofrecen datos de las cerámicas que cubrían la inhumación.

[128] La medición no es aportada por los autores, con lo que fue obtenida a partir de las fotos publicadas (Vázquez y Hunt, 2009: lám. 6).



IDENTIF. MUESTRA	TIPO DE MUESTRA	SITIO	CONTEXTO	Nº Y GÉNERO	FECHA CONVENCIONAL	CALIBRACIÓN 1 σ	CALIBRACIÓN 2 σ
Beta-225411	Colágeno dientes	SE-B	Tumba 2B Cista	1 femenino	3640±50 BP	2120-1940 BC	2140-1890 BC

(Hunt Ortiz *et al.*, 2008: tabla 2; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 155 y fig. 2; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012a: 34-35)

Figura V.12. Necrópolis SE-B, 2006, intervenciones en Mina Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla): tumbas T-1B y T-2B.

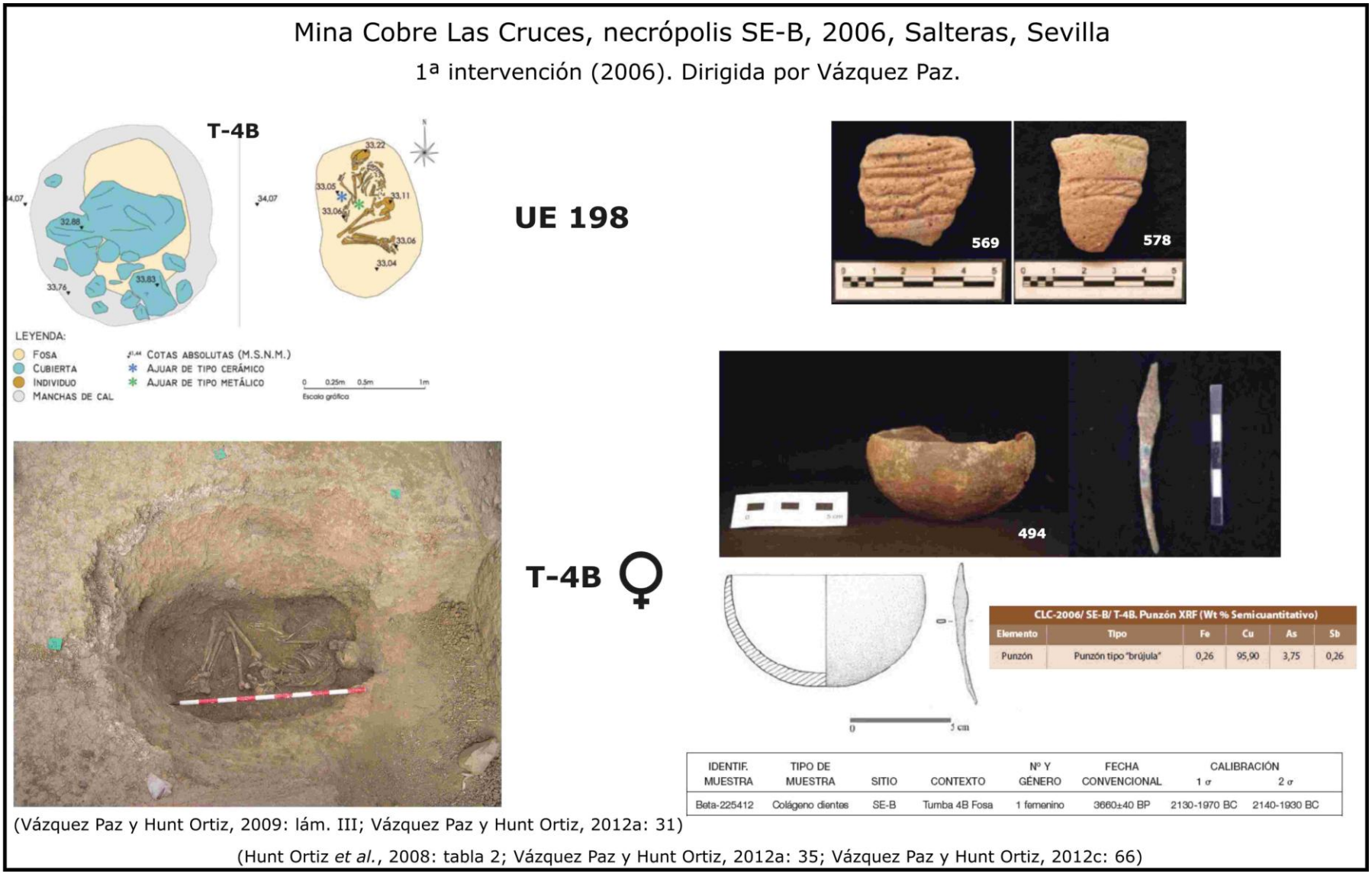


Figura V.13. Necrópolis SE-B, 2006, intervenciones en Mina Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla): tumba T-4B.

- Sobre la tumba en fosa **T-9B** (fig. V.15), "se disponían varias unidades estratigráficas deposicionales con abundantes fragmentos de adobe e improntas de elementos vegetales (UUEE 1400, 1401 y 1402). Bajo estos niveles se pudo comprobar que la fosa se enterramiento se encontraba completamente cubierta de fragmentos cerámicos pertenecientes a grandes recipientes de almacenamiento (UE 1403), que se superponían a los restos óseos (UE 1404) de una inhumación adulta", perteneciente a un adulto femenino (+30 años) depuesto decúbito lateral derecho con las extremidades hiperflexionadas (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 131-132; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2009: tabla 1). Durante la extracción del cráneo se comprobó que bajo él había fragmentos cerámicos dispuestos en vertical que actuaban a modo de apoyo del mismo.

  Dentro del nivel de cerámicas UE 1403, se identificaron formas tales como las siguientes (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 175 y figs. 20, 21 y 22; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2009: 416 y fig. 9) (fig. V.15):

  - Vasos hemisféricos de paredes verticales (nº inv. 746 y 779).
  - Vasos hemisféricos de paredes divergentes (nº inv. 744, 753, 775 y 776 y, posiblemente, 773 y 982).
  - Cuencos de borde entrante (nº inv. 748, 749 y 980, y posiblemente, aunque no identificados como tales por los autores, también se incluirían los nº 754 y 757).
  - Gran recipiente de perfil hemisférico de paredes verticales y mamelones justo bajo el borde (nº inv. 829-830).
  - Tan solo contamos con un fragmento de borde de lo que nosotros interpretamos[129] como un vaso de gran tamaño de paredes entrante (nº pieza 981).
  - Nº inventario 983 corresponde a un recipiente tipo "botella": cuerpo globular, cuello recto y borde simple.
  - Vaso de perfil en S, ligeramente marcado (nº inv. 728). Carece de tercio inferior, con lo que los autores dan dos opciones de

[129] Los autores del trabajo no adscriben tipológicamente el fragmento, ni lo describen, por lo que nosotros hacemos una propuesta en aras de la descripción total de los hallazgos.

reconstrucción: o cóncavo, o mediante una carena que separe un cuerpo hemisférico. La pieza nº 827 sería, *a priori*, del mismo tipo, salvo por el borde triangular con desarrollo hacia fuera.

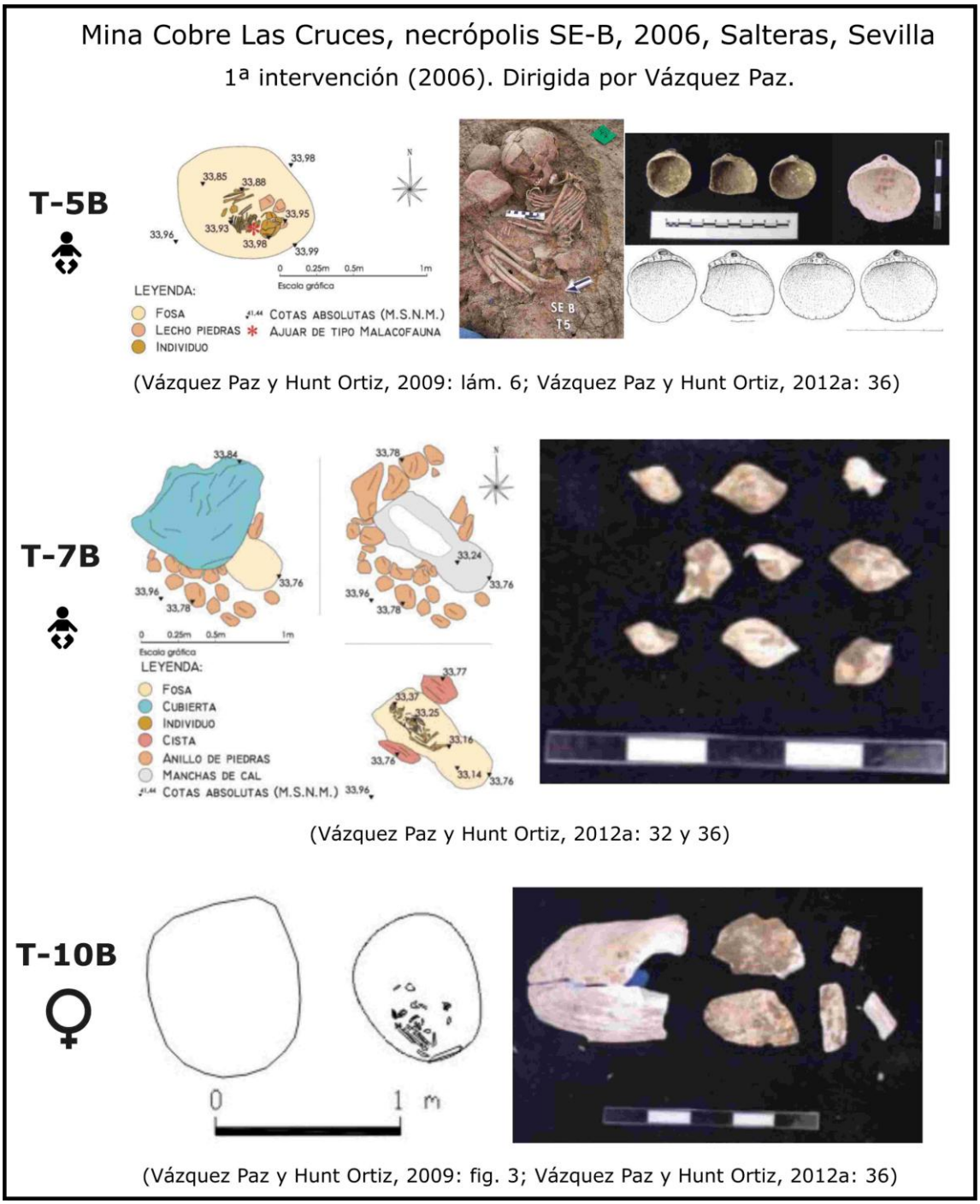


Figura V.14. Necrópolis SE-B, 2006, intervenciones en Mina Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla): tumbas T-5B, T-7B y T-10B.

En cuanto a la cronología de las mismas, se dice de un modo genérico, "pertenecientes a la Edad del Bronce" (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 175).

- Tumba **T-10B** (fig. V.14). Estamos ante una fosa pseudocircular, sin cubierta conservada, que contenía la inhumación de un individuo adulto femenino (de entre 30-46 años) situado decúbito lateral derecho en posición fetal. Interpretados como ajuar se recogieron varios fragmentos de una valva de *Unionidae* (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 142-143; García-Viñas, 2008: 5; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2009: 416 y tabla 1).
- Tumba **T-12B** (fig. V.16). Tumba constituida por una fosa circular revestida con arcilla verdosa con nódulos de cal. Contiene la inhumación decúbito lateral izquierdo en posición fetal de un individuo masculino de entre 30-35 años[130]. Carece de ajuar (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 147-150; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2009: tabla 1). Destaca por presentar una datación de radiocarbono a partir de la muestra de colágeno de un diente, siendo el resultado (Beta-225413) de 3720± 40 B. P., 2260-2020 B. C. (2σ) (Hunt *et al.*, 2008: tabla 2).
- Tumba **T-13B** o "tumba del vaso" (fig. V.16), consistente en una fosa circular (UE 204) bajo la fosa rectangular de esquinas redondeadas denominada UE 201. El estrato UE 203 sellaba la fosa UE 204. Presentaba materiales tanto a torno como a mano que se databan en el periodo orientalizante (ss. IX-VI a. C.). Dentro de este estrato se localizó un fragmento amorfo (nº de inv. 509) en cuya superficie encontramos un triángulo con un punteado en el interior, ambos incisos, todo relleno de pasta blanca, que ha sido identificado como una cerámica de Cogotas I (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 114, 119-120 y 165, fig. 11; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012a: 29).

[130] En la primera tabla de dataciones radiocarbónicas publicada en Hunt *et al.*, 2008: tabla 2, se identifica este individuo como "alofiso", muy en relación con el estudio antropológico adjunto a la memoria original entregada en la Delegación de Cultura de Sevilla, realizado por Pecero Espín (Pecero Espín, 2008: cuadro 6). Sin embargo, en un artículo publicado en 2009 (Vázquez y Hunt, 2009: tablas 1 y 2) aparece identificado como "individuo masculino de entre 30-35 años", manteniéndose la identificación en la bibliografía posterior.

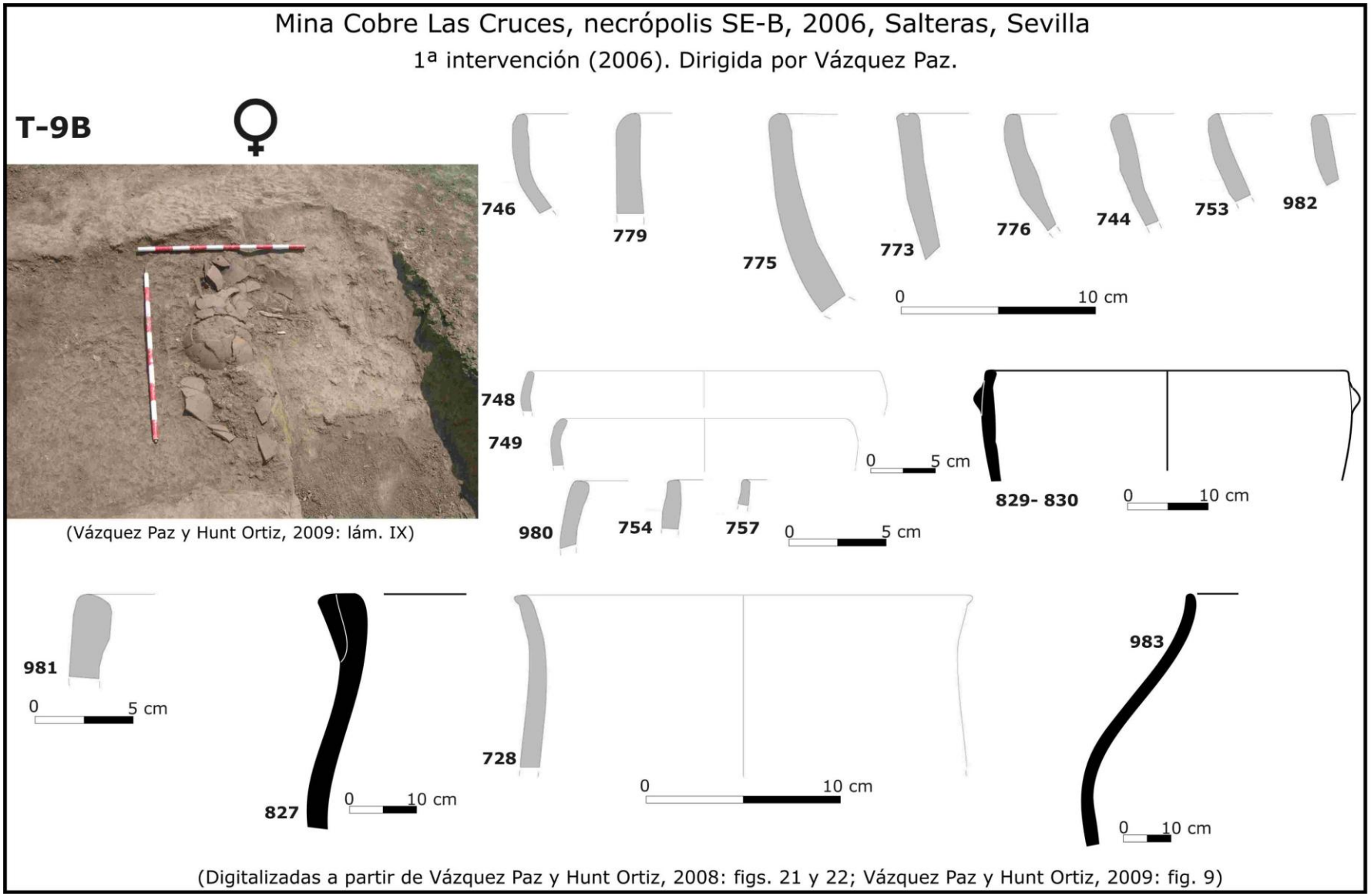
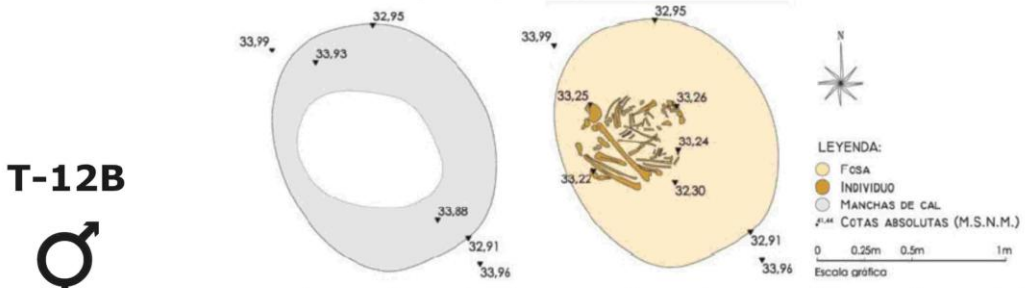


Figura V.15. Necrópolis SE-B, 2006, intervenciones en Mina Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla): tumba T-9B.

Mina Cobre Las Cruces, necrópolis SE-B, 2006, Salteras, Sevilla

1ª intervención (2006). Dirigida por Vázquez Paz.

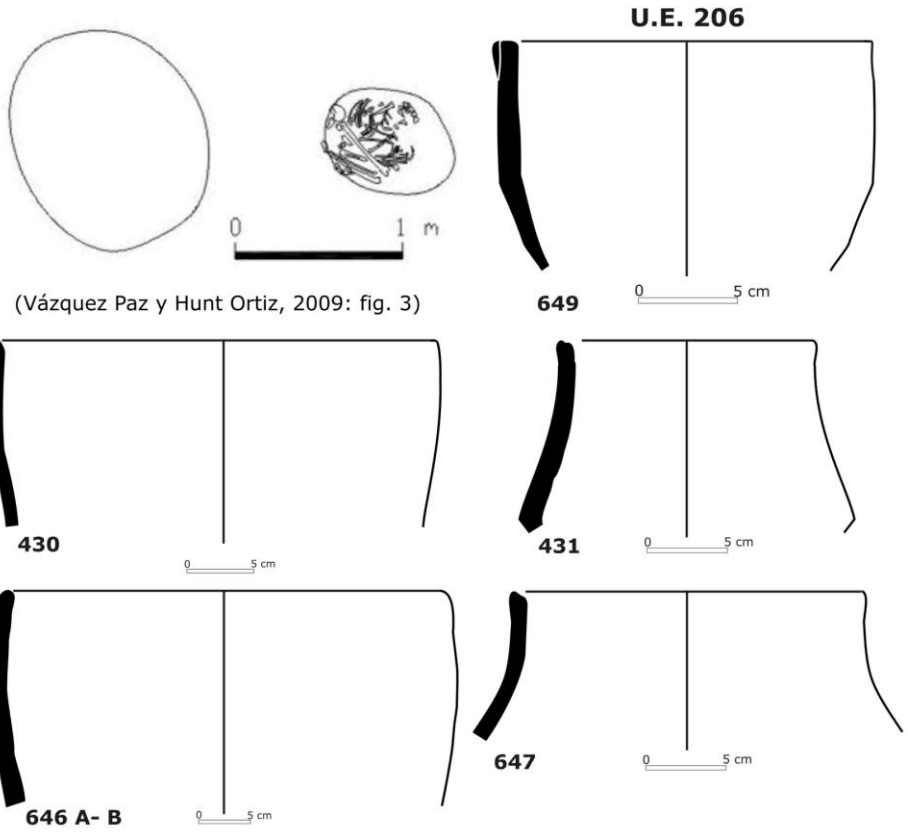
T-12B



IDENTIF. MUESTRA	TIPO DE MUESTRA	SITIO	CONTEXTO	Nº y GÉNERO	FECHA CONVENCIONAL	CALIBRACIÓN 1 σ	CALIBRACIÓN 2 σ
Beta-225413	dientes	SE-B	Tumba 12B Fosa	masculino	3720±40 BP	2190-2040 BC	2260-2020 BC

(Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012a: 32; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2009: tabla 2)

T-13B: "tumba del vaso"



(Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2009: fig. 3)

(Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: figs. 13 y 14)

Figura V.16. Necrópolis SE-B, 2006, intervenciones en Mina Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla): tumbas T-12B y T-13B.

El primer relleno de la fosa UE 204 se individualizó como UE 205 y cubría una capa con cerámicas dispuestas en horizontal (UE 206) formada por fragmentos grandes de vasos dispuestos en horizontal. Se extrajeron los fragmentos pensando los autores que estaban ante el mismo caso de la tumba T-9B, pero, en este caso, el estrato inferior UE 207 no deparó restos humanos (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 113-115 y 119-120).

De los estratos UE 205 y UE 207 no hay materiales en la memoria correspondiente (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 164-170).

De entre los fragmentos recuperados en el estrato UE 206 a nivel tipológico, tenemos (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 168 y figs. 13 y 14) (fig. V.16):

- Recipiente de almacenamiento denominado de perfil esférico y paredes curvas (nº inv. 430, 646 a-b y 649). Presenta un borde recto o ligeramente reentrante con labios redondeados, planos y biselados al interior. La pieza 649 tiene una ligera carena separando la parte hemisférica del cuerpo de la recta.
- Fragmento de cuerpo esférico y cuello recto con borde moldurado (nº inv. 647), asimilado por los autores al tipo 2 de La Traviesa (García Sanjuán, 1998: 149 y fig. III-48).
- Cuerpo troncocónico, terminado en un labio recto, con carena en el tercio inferior que separa de una zona baja semiesférica (nº inv. 431), identificado con la forma 5 de La Traviesa (García Sanjuán, 1998: 149 y fig. III-48).

A nivel cronológico, nos dicen que "no se documentan, como sucede en las unidades anteriormente comentadas, ninguna pieza tipológicamente nos indique con claridad que estamos ante niveles orientalizantes" (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 168).

- Del nivel vegetal superficial UE 1, provienen materiales de diferentes épocas, de entre los que destacan dos piezas identificadas por los autores como "pertenecientes al horizonte de Cogotas I" (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 171 y lám. 11; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012c: 66). La primera pieza, con número de inventario 481, presenta dos líneas

oblicuas de puntos, con un punto central entre ambas líneas, y además se solapa una línea incisa. La segunda pieza, número 686, es un borde con una decoración formada por dos líneas paralelas hecha de puntos con líneas oblicuas, también punteadas (fig. V.17).

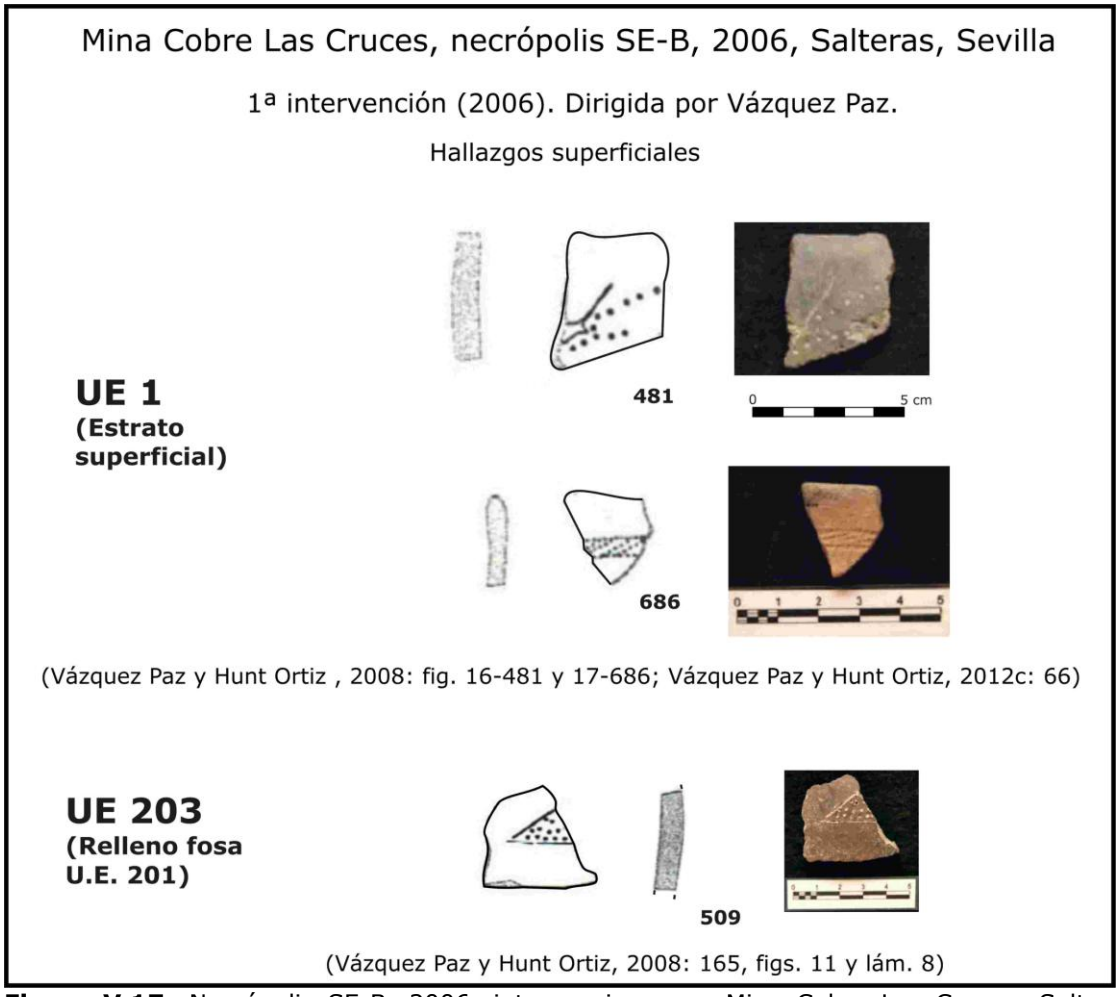


Figura V.17. Necrópolis SE-B, 2006, intervenciones en Mina Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla): UE 1 y UE 203.

Si nos centramos en las conclusiones que extraen los autores, a nivel de estructuras funerarias encontramos que:

- Las fosas simples son de tendencia circular, estrechándose en profundidad hasta adquirir planta ovoide en la parte inferior (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2009: 411).
- La cista T-7B, pese a ser considerada como tal, carecía de lajas de pizarra en los lados menores, recubriéndose parcialmente con arcilla

verdosa con cal. La cubierta está compuesta por calcarenitas en posición horizontal (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2009: 413).

- En muchas ocasiones las paredes están revestidas o cubiertas de una arcilla verdosa con cal, como es el caso de la T-2B, T-4B, T-7B, T-10B, etc. Excepcionalmente, en los enterramientos T-1B y T-8B, atribuidos a individuos con edades inferiores a los cinco meses, se carece de dicho revestimiento (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2009: 411-416; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012a: 29).
- En muchas ocasiones la tapa iba delimitada y calzada con un anillo de piedra. Como sucede en el caso de las T-2B, T-5B y T-7B, a veces estaba formado por la arcilla verdosa con cal que revestía el interior, como en el caso de la T-4B (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2009: 413-416).
- De acuerdo a las dataciones, las cistas parecen algo más tardías que las de fosa (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2009: 417), pero estarían situadas entre finales del tercer milenio a. C. y el primer cuarto del segundo milenio a. C., de acuerdo a los análisis de C14 realizados (Hunt Ortiz *et al*., 2008: tablas 2, 3 y 4).

En cuanto al ritual de enterramiento, los autores exponen lo siguiente:

- Por la descomposición de los huesos se puede deducir que los cadáveres estaban en un ambiente aeróbico, por lo que los que carecen de cubierta debieron tenerla en origen (Hunt Ortiz *et al.,* 2008: nota 2; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2009: 412; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012a: 29).
- A partir de los cadáveres con adscripción de sexo podemos deducir que el ritual es decúbito lateral en posición hiperflexionada, las mujeres situadas del lado derecho y los hombre del izquierdo, con una orientación vértex-tarso centrada en once de los casos entre los 235° y los 340°, es decir, la posición axial del cuerpo sigue el recorrido de la salida del sol (pies) hasta el ocaso (cabeza) (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2009: 412; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012a: 34; Pecero Espín, 2012: 57).

CUADRO V.1. Cuadro resumen de las tumbas de la necrópolis SE-B, 1ª intervención (2006), Cobre Las Cruces, Salteras

Nº	Estructura	Sexo/edad	Posición/orientación	AAlt.	Ajuar/disposición	Datación
T-1B	Fosa de tendencia semicircular sin cubierta y con un lecho de piedras para situar la inhumación.	Alofiso (0-5 meses)	Decúbito lateral izquierdo. Orientación vértex-tarso 235°.		Dos cuencos perfil hemisférico de borde entrante, uno dentro del otro sobre el lecho de piedras de la base.	Encima de la T-2B
T-2B	Cista de pizarra, con cubierta enmarcada con un anillo de piedra y arcilla verdosa con nódulos de cal. (1,08 x 0,9 x 0,6 m)	Adulto femenino (30-46 años)	Decúbito lateral derecho en posición fetal. Orientación vértex-tarso 300°.	1,52 m	*Pecten maximus*, junto a la parte delantera del cráneo. (Origen marítimo)	Beta-225411** 3640±50 B. P. 2140-1890 a. C. (2σ)
T-3B	Fosa sin cubierta. Presenta un anillo superior de piedra con arcilla verdosa y nódulos de cal.	Alofiso (1,5-2 años)	Decúbito lateral izquierdo. Orientación vértex-tarso 290°.			
T-4B	Fosa cubierta por piedra de arenisca, revestida por arcilla verdosa y nódulos de cal. Cubierta ceñida por piedras más pequeñas trabadas con idéntico material.	Adulto femenino (28-39 años)	Decúbito lateral derecho en posición fetal. Orientación vértex-tarso 340°.	1,51 m	Cuenco hemisférico (frente a los brazos). Punzón tipo "brújula" de cobre (tras los brazos).	Beta-225412** 3660±40 B. P. 2140-1930 a. C. (2σ)
T-5B	Fosa tendencia circular (1,63 m Ø) sin cubierta. Con anillo de piedra para delimitar la fosa y posar la tapa.	Alofiso (3-4 años)	Decúbito lateral derecho en posición fetal. Con brazos y piernas hiperflexionados. Orientación vértex-tarso 103°*		2 *Glycymeris isubrica* 2 *Glycymeris glycymeris* (Origen marítimo) Situadas en la zona del cuello.	
T-6B	Fosa pseudocircular (0,87 m Ø) cubierta por piedra, con anillo de piedra para sustentar la cubierta.	Alofiso (1-1,5 años)	Decúbito lateral izquierdo. Con brazos y piernas hiperflexionados.			
T-7B	Pseudocista, con dos lajas enfrentadas, en el tercio superior del lado largo. Cubierta con laja de areniscas sobre un anillo de piedra trabada con arcilla verdosa y nódulos de cal. Dicha arcilla reviste parcialmente la fosa. (0,86 x 0,30 x 0,60 m)	Alofiso (4 años)	Decúbito lateral izquierdo en posición fetal. Orientación vértex-tarso 301°.		9 *Melanipsia cariosa* (origen fluvial).	
T-8B	Fosa cubierta por cerámica (nivel **F-1b**).	Alofiso-feto. (7 meses intrauterinos)	Decúbito lateral izquierdo. Orientación vértex-tarso 250°.			

CUADRO V.1. Cuadro resumen de las tumbas de la necrópolis SE-B, 1ª intervención (2006), Cobre Las Cruces, Salteras

Nº	Estructura	Sexo/edad	Posición/orientación	AAlt.	Ajuar/disposición	Datación
T-9B	Fosa ovalada (0,80 x 0,70 m) cubierta por grandes recipientes de almacenamiento superpuestos a los restos óseos (**UE 1403**). Sobre varios fragmentos en vertical se dispuso la cabeza del individuo.	Adulto femenino (30-46 años)	Decúbito lateral derecho en posición fetal. Orientación vértex-tarso 272°.	1,58 m	Frag. recipientes cerámicos que cubren la fosa.	
T-10B	Fosa pseudocircular (0,88 m Ø). Sin cubierta conservada.	Adulto femenino (30-46 años)	Decúbito lateral derecho en posición fetal. Orientación vértex-tarso 298°.		Concha familia de los *Unionidae* (origen fluvial)	
T-11B	Fosa circular delimitada y revestida por arcilla verdosa con nódulos de cal.	Alofiso infantil (3-4 años)	Decúbito lateral izquierdo en posición fetal. Orientación vértex-tarso 302°.			
T-12B	Fosa circular delimitada y revestida por el interior por arcilla verdosa con nódulos de cal.	Adulto (30-35 años)	Decúbito lateral izquierdo en posición fetal. Orientación vértex-tarso 140°.	1,61 m		Beta-225413** 3729±40 B. P. 2260-2020 a. C. (2σ)
T-13B	Denominada "tumba del vaso". Fosa formada por una mancha de arcilla verde con nódulos de cal, dentro un vaso cerámico horizontalizado (**UE 206**).	Sin enterramiento	Sin enterramiento			

*****Dato obtenido a partir de la imagen de la inhumación en Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 116.

**Datación ofrecida y calibrada por los autores con respecto a la IntCal usada en el momento.

Cuadro realizado con la información extraída de Hunt Ortiz *et al.*, 2008; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2009, tabla 1; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012a; Pecero Espín, 2008; Pecero Espín, 2012.

Con respeto al patrón demográfico y las enfermedades registradas tenemos los siguientes detalles:

- Contamos con 12 individuos, de los que 4 son mujeres adultas, 1 varón adulto y 7 enterramientos infantiles sin adscripción de sexo. La edad de los adultos oscila entre 25 y 46 años, mientras que los infantiles entre 0 y 4 años (Hunt Ortiz *et al*., 2008: tabla 1; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012a: 34).
- En relación con las inhumaciones infantiles, los individuos con 3-4 años (T-5B y T-11B) presentan patologías anémicas (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2009: 412).
- Adultos de sexo femenino presentan lesiones traumáticas, anémicas, articulares y dentales, y en el hombre, anémicas y dentales. (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2009: 412).

La **segunda intervención** fue realizada entre el 11 de noviembre de 2009 y el 13 de marzo de 2010, siendo dirigidos los trabajos por Vera Cruz[131]. Esta nueva zona está situada 80 m al noreste del conjunto anterior, con un espacio delimitado de 5.196 m^2 (fig. V.6 y V18). La actuación estaba justificada por la aparición de restos de la necrópolis durante los trabajos de desmonte para la ampliación de la corta minera y que afectaban al área delimitada como SE-B (Vera Cruz, 2011; Vera Cruz, 2012: 37).

Durante la intervención se documentaron 18 tumbas, que se encontraban muy afectadas por la acción de las arcillas expansivas que generaron un movimiento lateral sobre la estructura de las mismas y su contenido, produciendo una gran fragmentación (Vera Cruz, 2011: 112).

[131] Queremos agradecer en este punto a D.ª Elena Vera Cruz por habernos facilitado la memoria de esta actuación, máxime cuando durante la ejecución del presente trabajo dicha cortesía en general ha brillado por su ausencia.

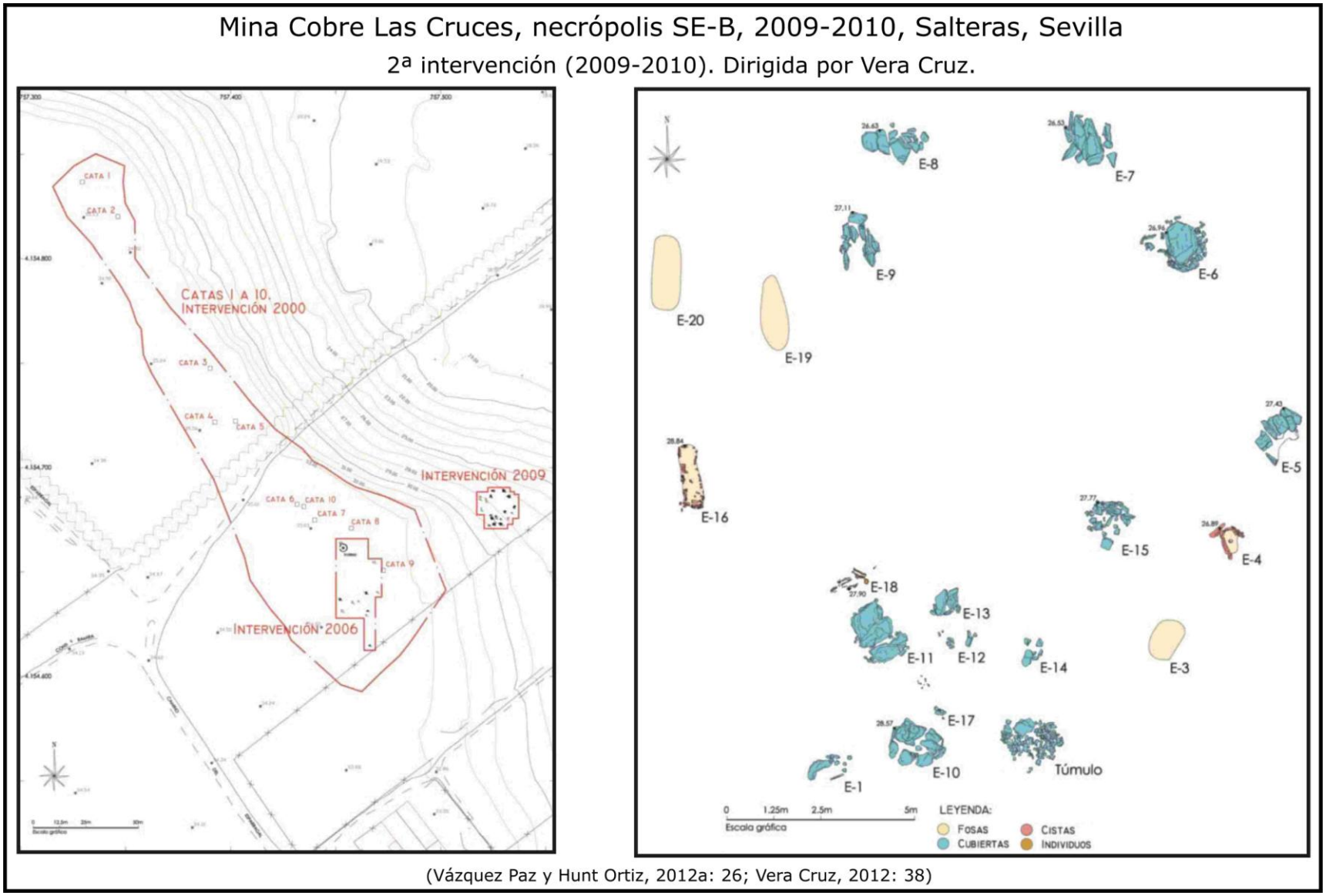


Figura V.18. Necrópolis SE-B, 2009-2010, intervenciones en Mina Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla): situación y planimetría general.

Al igual que en el caso anterior, tan solo vamos a realizar una descripción de aquellas tumbas que sean de intereses por algún rasgo concreto; en cualquier caso, pueden consultarse todos los datos en el resumen de las tumbas realizado en el cuadro V.2 (Vera Cruz, 2008) (fig. V.19 y 20):

- Tumba **E-2** (Vera Cruz, 2011: 72): destruida durante los trabajos de ampliación de la mina. En las proximidades se localizaron restos dos individuos: un adulto femenino (20-30 años) y un preadulto (<16 años), de los que se desconoce su posición a causa de la remoción. Además, también se recuperaron dos piezas cerámicas interpretadas como parte del ajuar de las tumbas:
  - Sig. 4: cuenco hemisférico achatado de borde entrante.
  - Sig. 8: cuenco carenado con la mitad superior recta y la inferior hemisférica.
- Tumba **E-4** (Vera Cruz, 2011: 74-75): cista de la que se conservan las paredes y la cubierta. En su interior inhumado un adulto masculino (25-30 años) situado decúbito lateral izquierdo con los brazos flexionados contra el tórax.

  A modo de ajuar presentaba, junto a la cabeza, un cuenco de carena media (sig. 9), muy similar al documentado en la tumba E-2.
- Tumba **E-6** (Vera Cruz, 2011: 74-75): cista de pizarra en cuyo interior se sitúa una inhumación de un individuo adulto femenino (35-45 años) dispuesto decúbito lateral derecho, con los brazos flexionados y las manos a la altura de la cara. A modo de ajuar había, en la parte posterior del cráneo, un cuenco hemisférico achatado de borde entrante (sig. 10).
- Tumba **E-7** (Vera Cruz, 2011: 76-77): cista de pizarra, en cuyo interior se sitúa la inhumación de un adulto masculino (+40 años) depuesto decúbito lateral izquierdo con las extremidades hiperflexionadas y las manos delante de la cara. A modo de ajuar tiene un cuenco hemisférico de borde entrante (sig. 11), situado encima del brazo derecho.
- Tumba **E-8** (Vera Cruz, 2011: 78-79): inhumación en cista de un adulto femenino (45-50 años) depuesto decúbito lateral derecho con el brazo

derecho flexionado y el brazo izquierdo adelantado. Las piernas hiperflexionadas. Como ajuar, bajo el cuerpo, desplazado a ese emplazamiento por acción de los procesos postdeposicionales, un cuenco hemisférico de borde entrante (sig. 15).

- Tumba **E-9** (Vera Cruz, 2011: 84-85): cista formada por lajas de pizarra que contiene la inhumación de un adulto femenino (±40 años), situado decúbito lateral derecho, con el brazo izquierdo hiperflexionado, y el derecho extendido. Las piernas se situaban hiperflexionadas. Como en el caso anterior, desplazado por acción de los procesos postdeposicionales. Encontramos en la parte posterior del esqueleto, entre la cadera y las costillas, un cuenco hemisférico achatado de borde entrante (sig. 22).
- Tumba **E-10** (Vera Cruz, 2011: 86-87): cista de lajas de pizarra, con una señalización de piedra caliza. Presenta restos óseos de dos individuos: el primero, un subadulto alofiso (6-8 años) dispuesto decúbito lateral derecho con flexión apendicular y manos delante de la zona facial; del segundo individuo tan solo se conservan restos del maxilar superior, se le ha calculado una edad de entre 30-40 años y sexo indeterminado. Ha sido interpretado como que "podría tratarse de una evidencia intrusiva por los deslizamientos de ladera más que de un depósito intencionado".

  En cuanto al ajuar, el individuo completo presenta un cuenco hemisférico achatado de borde entrante en la parte posterior del cráneo (sig. 26).
- Tumba **E-13** (Vera Cruz, 2011: 92-93): cista fabricada con lajas de pizarra y cubierta con piedra caliza, que contiene los restos inhumados de un individuo infantil (3-4 años) depuesto decúbito lateral izquierdo, con la zona torácica en supino. Piernas flexionadas y brazos extendidos hacia adelante. Como ajuar tiene una olla globular con mamelones con perforación horizontal en el borde (sig. 38), situada en la parte posterior dorsal, aunque pudo ser desplazada por afección de procesos postdeposicionales.

- Tumba **E-15** (Vera Cruz, 2011: 96-97): cista formada por lajas de pizarra. En su interior un individuo adulto femenino (24-30 años) situado decúbito lateral derecho con las extremidades superiores e inferiores hiperflexionadas y manos delante de la cara. El esqueleto había perdido los pies, la cadera y la escápula derecha.

  A modo de ajuar contiene dos piezas, situadas ambas en torno a la cabeza:

  - Cuenco hemisférico achatado de borde entrante (sig. 39).
  - Punzón de hueso trabajado, construido en el metápodo de un ovicáprido (sig. 40).
- Tumba **E-16** (Vera Cruz, 2011: 98-99): cista de lajas de pizarra que guarda una inhumación de una mujer anciana situada decúbito lateral derecho, con las piernas y brazos hiperflexionados y las manos delante de la cara. A modo de ajuar presenta un cuenco hemisférico achatado de borde entrante situado encima de la mano derecha (sig. 41).
- Tumba **E-19** (Vera Cruz, 2011: 105): fue detectada durante el seguimiento, y se describe como "pequeñas lajas de pizarra que cubría la tumba". Los restos óseos fueron desplazados por la máquina, no pudiendo documentarse su posición, pero el estudio antropológico habla de un individuo femenino de alrededor de 30 años. Como ajuar se recogieron tres cuartas partes de un cuenco hemisférico de borde entrante (sig. 42).
- Hallazgo casual **E-21** (Vera Cruz, 2011: 107): durante el seguimiento se recogió, descontextualizado, un puñal de remaches (sig. 43) de hoja de filos paralelos con la punta perdida, doble filo y sección lenticular. El talón es semicircular con un agujero central, y presenta dos escotaduras en la unión entre el talón y el filo. Juan A. Pérez Macías realizó un análisis del mismo cuyo resultado fue un 96,43% de Cu (cobre), 0,03% de Fe (hierro), un 0,1% de Sb (antimonio) y, finalmente, <0,3% de As (arsénico).

  Durante el proceso de limpieza se detectó en la zona de la empuñadura una decoración en relieve de los lóbulos en el sentido del eje longitudinal de la pieza (fig. V.20, V.22 y V.23).

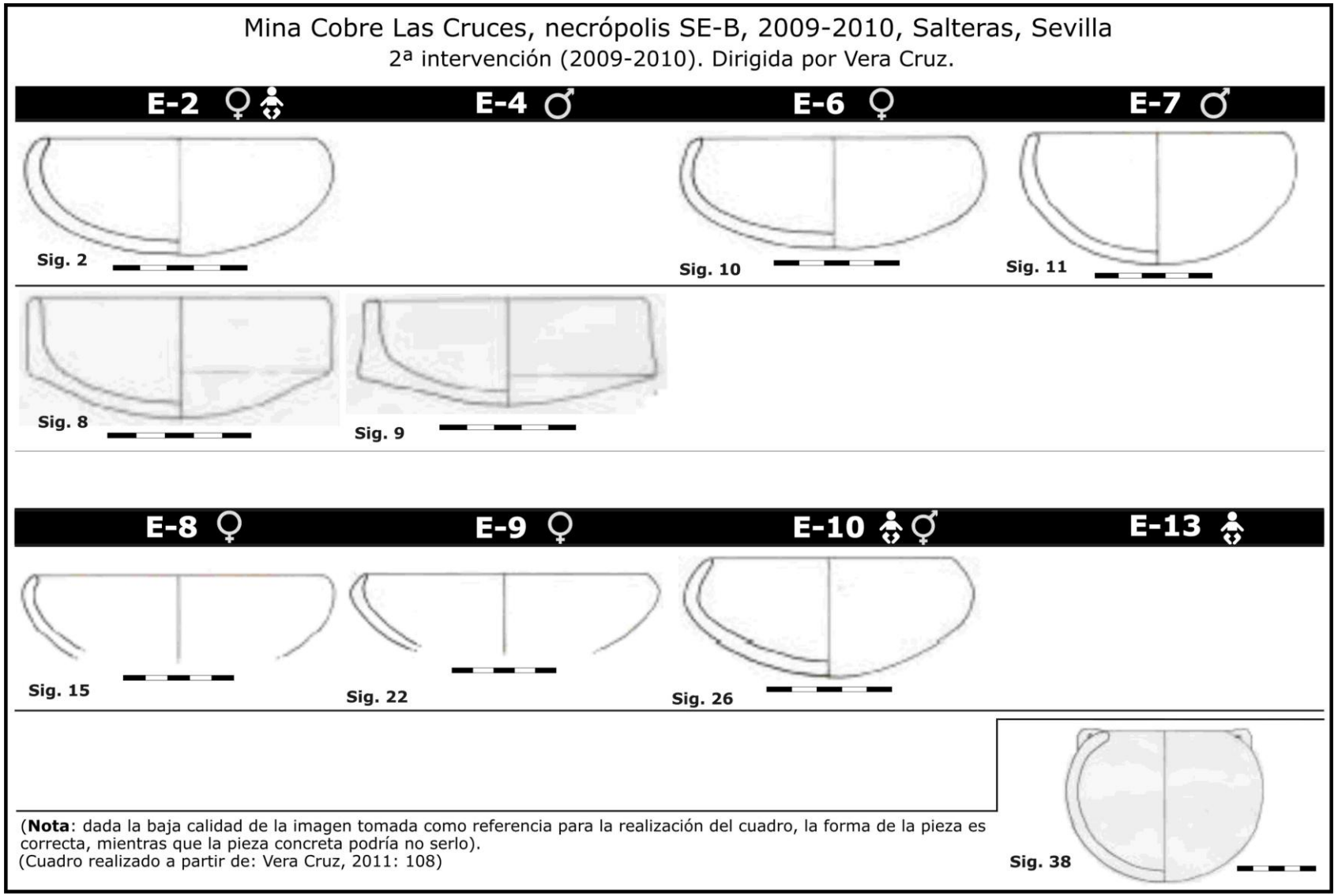
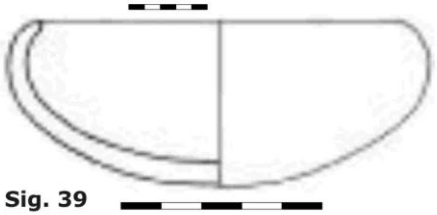


Figura V.19. Necrópolis SE-B, 2009-2010, intervenciones en Mina Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla): tumbas E-2, E-4, E-6, E-7, E-8, E-9, E-10 y E-13.

Mina Cobre Las Cruces, necrópolis SE-B, 2009-2010, Salteras, Sevilla

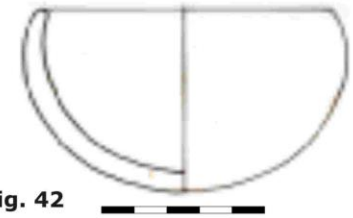
2ª intervención (2009-2010). Dirigida por Vera Cruz.

E-15 ♀ **E-16 ♀** **E-19 ♀** **E-21**

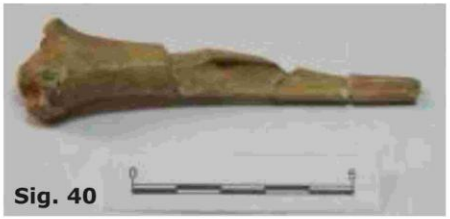


Sig. 39

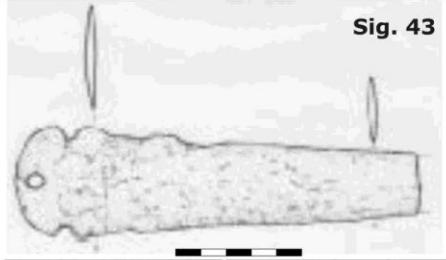
Sig. 41



Sig. 42



Sig. 40



Sig. 43

CLC-2009/ SE-B/ Puñal metálico (Wt % Semicuantitativo)

Elemento	Tipo	Fe	Cu	As	Sb
Puñal	Puñal empuñadura remaches	0,03	96,43	<0,3	0,1

(**Nota**: dada la baja calidad de la imagen tomada como referencia para la realización del cuadro, la forma de la pieza es correcta, mientras que la pieza concreta podría no serlo).

(Cuadro realizado a partir de: Taboada Villanueva, 2011: 15; Vera Cruz, 2011: 107-108; Vera Cruz, 2012: 40).

Figura V.20. Necrópolis SE-B, 2009-2010, intervenciones en Mina Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla): tumbas E-15, E-16, E-19 y E-21.

En total, se contabilizaron 18 tumbas, con 22 individuos, siendo 11 mujeres, 5 hombres, 1 adulto de sexo indeterminado, un subadulto sin adscripción sexual y 4 alofisos infantiles (Guijo Mauri y Lacalle Rodríguez, 2011: 108; Vera Cruz, 2012: 39).

A nivel de estructura de las tumbas predominan las cistas de pizarras o caliza sobre las fosas simples.

Si nos centramos en los ajuares, en diez de las estructuras funerarias se localizaron objetos identificados como ajuar (Vera Cruz, 2012: 40-41) (fig. V.19 y 20), consistentes en:

- Cuencos hemisféricos de borde recto o ligeramente entrante.
- Cuencos hemisféricos achatados de borde entrante.
- "Un cuenco con mamelones en el borde" (Vera Cruz, 2012: 40); en realidad estamos ante una olla globular de paredes entrantes con mamelones con perforación horizontal en el borde (Vera Cruz, 2011: 929).
- Vasos de paredes rectas, con carena media y mitad inferior hemisférica.
- Un puñal con escotaduras en la unión del talón y la hoja y un remache. La hoja presenta doble filo.
- Un punzón de hueso.

El estudio antropológico aportó una serie de datos (Guijo Mauri y Lacalle Rodríguez, 2011):

- Como en el caso anterior, "tras la realización del estudio de antropología física, se comprobó que, al igual que había sido constatado en la campana de 2006, existía una relación sistemática entre la posición y el sexo de los individuos enterrados: todos los individuos femeninos se encontraban dispuestos en decúbito lateral derecho, mientras todos los masculinos se depositaron sobre su lado izquierdo" (Guijo y Lacalle, 2011; Vera Cruz, 2012: 39).
- A nivel estadístico, de entre los adultos identificados, las mujeres suponen el 50% de los individuos (11), los hombres un 22,72% (5) y sin identificar 4,54% (1) (Guijo Mauri y Lacalle Rodríguez, 2011: 108).

- Con respecto a la orientación de los cráneos, de entre los individuos en conexión anatómica que se han podido tener en cuenta, tenemos siete hacia el oeste, tres al norte y dos al sur, sin que se asocie el rito a edad o sexo, "por lo que hay que pensar en otros elementos causantes que fijan la orientación y que no guardan relación con el sexo" (Guijo Mauri y Lacalle Rodríguez, 2011: 103).
- Con respecto al ajuar se observa que los cuencos suelen situarse entre las manos o en la parte posterior del cráneo (Vera Cruz, 2011: 107).
- La estatura media es de 160,13 cm; si desglosamos los datos por sexo observamos que los adultos femeninos presentan una media de 153,15 cm, mientras que los adultos varones son de 167,12 cm (Guijo Mauri y Lacalle Rodríguez, 2011: 109).
- Se observa la tendencia a la hiperplatimetría: "un aplanamiento anteroposterior en zonas del fémur bajo los trocánteres que se ha intentado explicar por el desarrollo del musculo crural, en relación con hábitos de caminar por terrenos accidentados, pese a otras explicaciones… hablan del estrés que afecta al sistema músculo-esquelético en el sector de la extremidad inferior" (Guijo y Lacalle, 2011: 111).

En cuanto a la cronología, no se realizaron dataciones radiocarbónicas. La directora asume la misma datación dada para la primera intervención, es decir, "finales del III milenio a.C. y primer cuarto del II milenio a.C." (Vera Cruz, 2012: 41).

CUADRO V.2. Cuadro resumen de las tumbas de la necrópolis SE-B, 2ª intervención (2009-2010), Cobre Las Cruces, Salteras

Nº	Estructura	Sexo/edad	Posición/orientación	Altura	Ajuar/disposición
E-1	Cista (destruida durante el desmonte).	E-1.1: adulto masculino (24-25 años).	Desarticulados		
		E-1.2: adulto femenino (25-28 años).	Desarticulados		
E-2	Fosa (destruida durante el desmonte) Conjunto de restos óseos (UE 9).	E-2.1: adulto femenino (20-30 años).	Desarticulados		
		E-2.2: preadulto (<16 años).	Desarticulados		
	Hallazgo localizado en el entorno de la tumba E-2.				Cuenco hemisférico de borde reentrante (sig. 4). Cuenco de carena media con paredes rectas (sig. 8).
E-3	Cista fabricada en pizarra (destruida).		Sin restos humanos asociados		
E-4	Cista construida en pizarra, parcialmente destruida durante el desmonte.	Adulto masculino (25-30 años).	Decúbito lateral izquierdo. Brazos flexionados contra el tórax. Orientación sagital 300°. Orientación vértex-tarso 336°****.		Cuenco con carena media de paredes rectas (sig. 9; UE 16), junto a la cabeza, sobre el hombro.
E-5	Cista construida en pizarra, parcialmente destruida durante el desmonte.	No identificado	Esquilas de hueso		
E-6	Cista de lajas de pizarra (1,75 m x 1,40 m).	Adulto femenino (35-45 años).	Decúbito lateral derecho. Brazos flexionados y manos a la altura de la cara. Orientación sagital 300°. Orientación vértex-tarso 315°****.	1,52 m	Cuenco hemisférico de borde entrante (sig. 10; UE 25), situado en parte posterior del cráneo.
E-7	Cista de lajas de pizarra (1,57 m x 1,50 m).	Adulto masculino (± 40 años).	Decúbito lateral izquierdo. Extremidades hiperflexionadas y manos delante de la cara. Orientación sagital 320°. Orientación vértex-tarso 287°****.	1,50 m 1,705 m.	Cuenco hemisférico de borde entrante (sig. 11; UE 30 y 73), situado encima extremidad superior derecha.

CUADRO V.2. Cuadro resumen de las tumbas de la necrópolis SE-B, 2ª intervención (2009-2010), Cobre Las Cruces, Salteras

Nº	Estructura	Sexo/edad	Posición/orientación	Altura	Ajuar/disposición
E-8	Cista de lajas de pizarra (1,80 m x 1,17 m).	Adulto femenino (45-50 años).	Decúbito lateral derecho. Brazo derecho flexionado. Brazo izquierdo adelantado piernas hiperflexionadas. Orientación sagital 260°. Orientación vértex-tarso 373°****	Entre 156,8-158,5 m	Cuenco hemisférico de borde entrante (sig. 15; UE 74), situado bajo el cuerpo debido al desplazamiento sufrido por la tumba.
E-9	Cista de lajas de pizarra.	Adulto femenino (± 40 años).	Decúbito lateral derecho. Brazo izquierdo hiperflexionado y el derecho extendido. Piernas hiperflexionadas. Orientación sagital 240°/300°*. Orientación vértex-tarso 240°****.	154,5 m	Cuenco hemisférico de borde entrante (sig. 22; UE 38), parte posterior del esqueleto entre la cadera y las costillas, debido al movimiento del terreno.
E-10	Cista de lajas de pizarra y piedra caliza (1,470 m x 1,24 m).	Subadulto (6-8 años)	Decúbito lateral derecho. Flexión apendicular y manos delante de la zona facial. Orientación sagital 300º/ 240º **. Orientación vertex- tarso 294º.****		Cuenco hemisférico de borde entrante (sig. 26; UE 69), bajo la zona craneal boca abajo por acción del movimiento del terreno.
		Adulto (30-40 años).	Restos de un maxilar superior.		
E-11	Cista de lajas de pizarra (1,56 m x 1,30 m).	Adulto femenino (>45 años).	Decúbito lateral derecho. Piernas y brazos hiperflexionadas. Orientación sagital 320°. Orientación vértex-tarso 341°****.	Entre 152,8-159 m	
E-12	Cista de lajas de pizarra y piedra caliza.	Subadulto (5-6 años)	Excesivamente fragmentados.		
E-13	Cista de lajas de pizarra. Con cubierta y señalización de piedra caliza.	Subadulto (3-4 años)	Decúbito lateral izquierdo, con la zona torácica en supino. Piernas flexionadas y brazos extendidos hacia adelante. Orientación sagital 250°. Orientación vértex-tarso 255°****.		Cuenco de borde hundido (UE 54), parte posterior dorsal. Olla globular con dos mamelones perforados (sig. 30; UE 70). Ambos junto a las extremidades inferiores, desplazados por movimiento del terreno.
E-14	Cista construida y cubierta con piedra caliza.	Subadulto (1-2 años)	Decúbito lateral derecho. Orientación sagital 350°.		

CUADRO V.2. Cuadro resumen de las tumbas de la necrópolis SE-B, 2ª intervención (2009-2010), Cobre Las Cruces, Salteras

Nº	Estructura	Sexo/edad	Posición/orientación	Altura	Ajuar/disposición
E-15	Cista de lajas de pizarra.	Adulto femenino (24-30 años).	Decúbito lateral derecho. Extremidades superiores e inferiores hiperflexionadas y manos delante de la cara. Orientación sagital 280°. Orientación vértex-tarso 273°****.		Cuenco hemisférico de borde entrante (sig. 39; UE 71), junto a la zona craneal, mandíbula inferior, en posición vertical por los desplazamientos. Punzón de hueso en metápodo de ovicáprido (sig. 40).
E-16	Cista de lajas de pizarra.	Senil femenino.	Decúbito lateral derecho. Piernas y brazos hiperflexionados con manos delante de la cara. Orientación sagital 230°. Orientación vértex-tarso 218°****.	Entre 1,39-1,47 m	Cuenco hemisférico de borde entrante (sig. 41; UE 72), zona torácica encima de la mano derecha.
E-17	Fosa.	Adulto femenino (35-40 años).	Decúbito lateral derecho. Manos junto al rostro. Solo se conserva el cráneo y falanges de las manos.		
E-18	Fosa.	Adulto masculino (+45 años).	Decúbito lateral izquierdo. Hiperflexión extremidades inferiores, manos delante de la cara. Orientación sagital 95°. Orientación vértex-tarso 304°****.	1,63 m	
E-19	(Detectado durante el control de movimientos de tierra). Cista de lajas de pizarra.	Adulto femenino (± 30 años).	Removidos por acción de los trabajos mineros.		Cuenco hemisférico de borde entrante (sig. 42).
E-20	(Detectado durante el control de movimientos de tierra). Fosa	Adulto masculino (25-30/35 años ***).	Removidos por acción de los trabajos mineros.		
E-21	Hallazgo				Cuchillo de cobre, con hoja de sección lenticular aplanada y doble filo. El talón presenta una placa de enmangue redondeado con dos escotaduras laterales en la unión con la hoja y agujero de un remache (sig. 43).
Túmulo	Acumulación de piedra caliza y cantos rodados dispuestos de forma cónica (UE 85), dispuestos a partir de una zanja (UE 86).	Cenotafio			

CUADRO V.2. Cuadro resumen de las tumbas de la necrópolis SE-B, 2ª intervención (2009-2010), Cobre Las Cruces, Salteras

Nº	Estructura	Sexo/edad	Posición/orientación	Altura	Ajuar/disposición

***:** este dato es contradictorio, dado que en la tabla resumen de las tumbas (Vera Cruz, 2011: 45-46) figura como orientación 300°, mientras que en la descripción de las tumbas aparece con 240° (Vera Cruz, 2011: 84). El estudio antropológico no aclara este punto (Guijo y Lacalle, 2011: 43-51). Muy posiblemente se hayan cruzado los datos con la tumba siguiente, E-10.

****:** al igual que en el caso anterior, el dato es contradictorio, pues en la tabla resumen de las tumbas (Vera Cruz, 2011: 45-46) figura como orientación 240°, mientras que en la descripción de la tumba aparece con 300° (Vera Cruz, 2011: 86). El estudio antropológico no aclara este punto (Guijo y Lacalle, 2011: 51-58). Muy posiblemente se hayan cruzado los datos con la tumba anterior, E-9.

*****:** en la tabla resumen de las tumbas figura como edad del individuo 25-30 años (Vera Cruz, 2011: 45-46), mientras que en la descripción de la tumba aparece un intervalo de 25-35 años (Vera Cruz, 2011: 106), dato coincidente con el que figura en el estudio antropológico (Guijo y Lacalle, 2011: 99-101).

******:** se ha procedido a orientar los esqueletos en base al criterio vértex-tarso, utilizando para ello los dibujos publicados por Guijo Mauri y Lacalle Rodríguez (2011) en la memoria final de la intervención.

Información extraída de Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012a; Pecero Espín, 2012; Guijo Mauri y Lacalle Rodríguez, 2011; Vera Cruz, 2011.

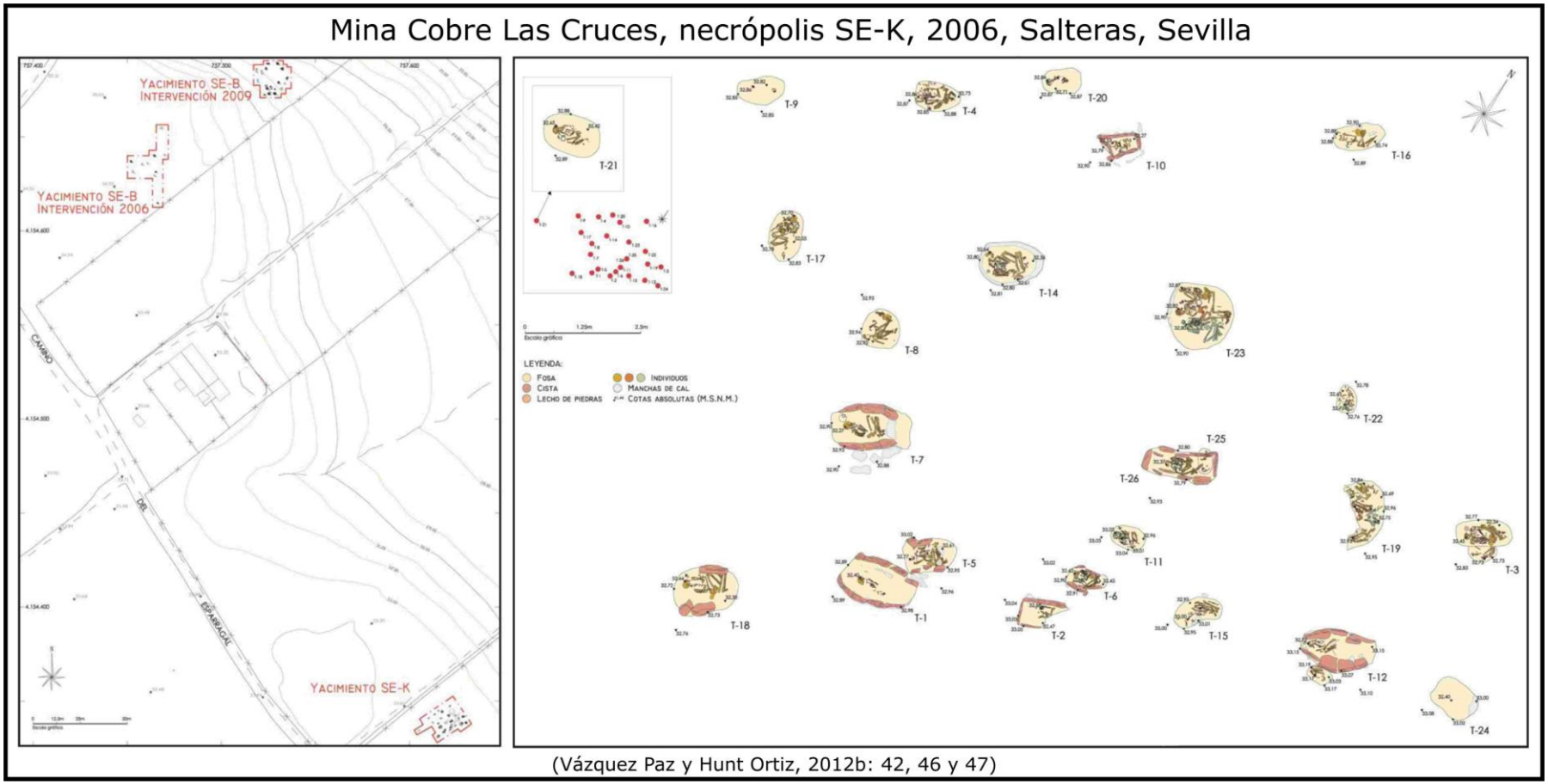
7.- Mina Cobre Las Cruces, yacimiento SE-K (necrópolis), Salteras, Sevilla

Al igual que en el caso anterior, fue intervenido como parte del proyecto de explotación minera de Cobre Las Cruces, por lo que obviamos aquí la descripción de la localización y la historiografía del descubrimiento. En este último sentido, al contrario que en los casos anteriores, la prospección de Botella López puso sobre aviso en cuanto a "la existencia de materiales de construcción y algunas lajas de pizarra que pudieran indicar la existencia de enterramientos", que fueron atribuidos a época medieval (Botella López, 1997: 16-17).

Esta nueva necrópolis está situada a 300 m al sur de la SE-B (fig. V.6). Fue identificada cuando, tras una visita a la zona el 31 de marzo de 2006, se constató que los movimientos de tierra habían comenzado en la zona, siendo ejecutada una balsa cuadrada de 4 m de lado, junto con una zanja de drenaje de 1 m de anchura y profundidad indeterminada, además de un sondeo y una trinchera para un pisómetro y, finalmente, una pista para maquinaria pesada (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 214). En la única zona intacta situada entre la pista y los acopios, se documentaron materiales en superficie. El yacimiento recibió como nombre "SE-K", por su proximidad al identificado con este nombre durante la prospección previa y que en 2006 se encontraba ya cubierto por acopios.

Se intervino en una única actuación en 2006, bajo la dirección de Vázquez Paz. Se identificaron en un primer momento "26 unidades de enterramiento" (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 215; Hunt Ortiz *et al.*, 2008: 26), que posteriormente se amplió a 27[132] (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 44), pero en ninguno de los dos casos variaba el número mínimo de individuos inhumados, que ascendían a 38. De ellos, 11 son adultos femeninos, 6 adultos masculinos, 7 adultos alofisos y 15 individuos infantiles.

[132] La razón puede ser que se contabilizaran las tumbas T-3a y T-3b como una o dos en virtud de su relación estratigráfica de superposición (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 44).



(Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 42, 46 y 47)

Figura V.21. Necrópolis SE-K, 2006, intervenciones en Mina Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla): plano de situación y planimetría.

A diferencia de la necrópolis excavada en SE-B, aquí las tumbas se numeraron con la letra mayúscula T, seguida de un número correlativo, identificando posteriormente con una letra minúscula los diferentes individuos enterrados, en el caso de enterramientos múltiples.

Por regla general, estamos ante enterramientos individuales, con las siguientes excepciones (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 41):

- T-8, T-14 y T-22, con dos individuos en cada estructura funeraria.
- T-5, con cuatro individuos que reutilizan la tumba.
- T-19, enterramiento colectivo con seis inhumaciones depositadas de forma secuencial.
- T-23, enterramiento colectivo de tres inhumaciones de adultos femeninos de forma simultánea.

Estos enterramientos colectivos son interpretados como el mantenimiento de tradiciones calcolíticas en un momento de transición hacia los enterramientos individuales (Hunt Ortiz, 2012b: 108).

En lo referente al ritual de enterramiento, no difiere en nada a lo constatado en la necrópolis SE-B. El estudio de los huesos indica que los cadáveres se descompusieron en un ambiente aeróbico (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 44 y 48).

Como hemos hecho en los casos anteriores, los datos resumidos de cada una de las estructuras funerarias pueden consultarse en el cuadro V.3, por lo que aquí solo reseñaremos aquellas tumbas que presenten alguna particularidad digna de ser destacada, bien por su ajuar, estratigrafía, estructura, etc. (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 217-379):

- Tumba **T-1**: enterramiento en cista, con la cubierta hundida en el interior. Dentro, un individuo adulto de sexo indeterminado, situado decúbito lateral derecho en posición hiperflexionada. Presenta a modo de ajuar un punzón biapuntado (nº inv. 111), fabricado principalmente en cobre (93,98%), con una parte de arsénico (4,87%) y una pequeña parte de hierro (0,07%) (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 54).

- Tumba **T-3** (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 236-245): presentaba dos enterramientos: uno primero en fosa simple de tendencia circular (UE 301), **T-3a**, con la cubierta perdida; esta aparecía cortada por la fosa alargada (UE 304) de la segunda tumba, **T-3b**, que esta vez sí conservaba tres lajas de pizarra de la cubierta. Ambas están excavadas en el terreno geológico.

  En la UE 300, correspondiente a un nivel de relleno de la tumba depositado una vez hundida la cubrición en el interior, se localizó "un fragmento decorado mediante técnica impresa (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: fig.1: 175; lamina 1- SE REFIERE A). El motivo está formado por sucesiones horizontales de pequeñas impresiones de diversos tamaños y parece tener también restos de almagra" (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 244-245). Aunque los mismos autores reconocen que el escaso tamaño del fragmento hacen difícil asegurarlo.

  La primera tumba pertenecía a un individuo infantil (9 años) de sexo indeterminado, y la segunda a un individuo adulto masculino (25-28 años), situado decúbito lateral izquierdo con un ajuar formado por un cuenco esférico y borde ligeramente entrante (nº inv. 597) en posición invertida delante de la cara.

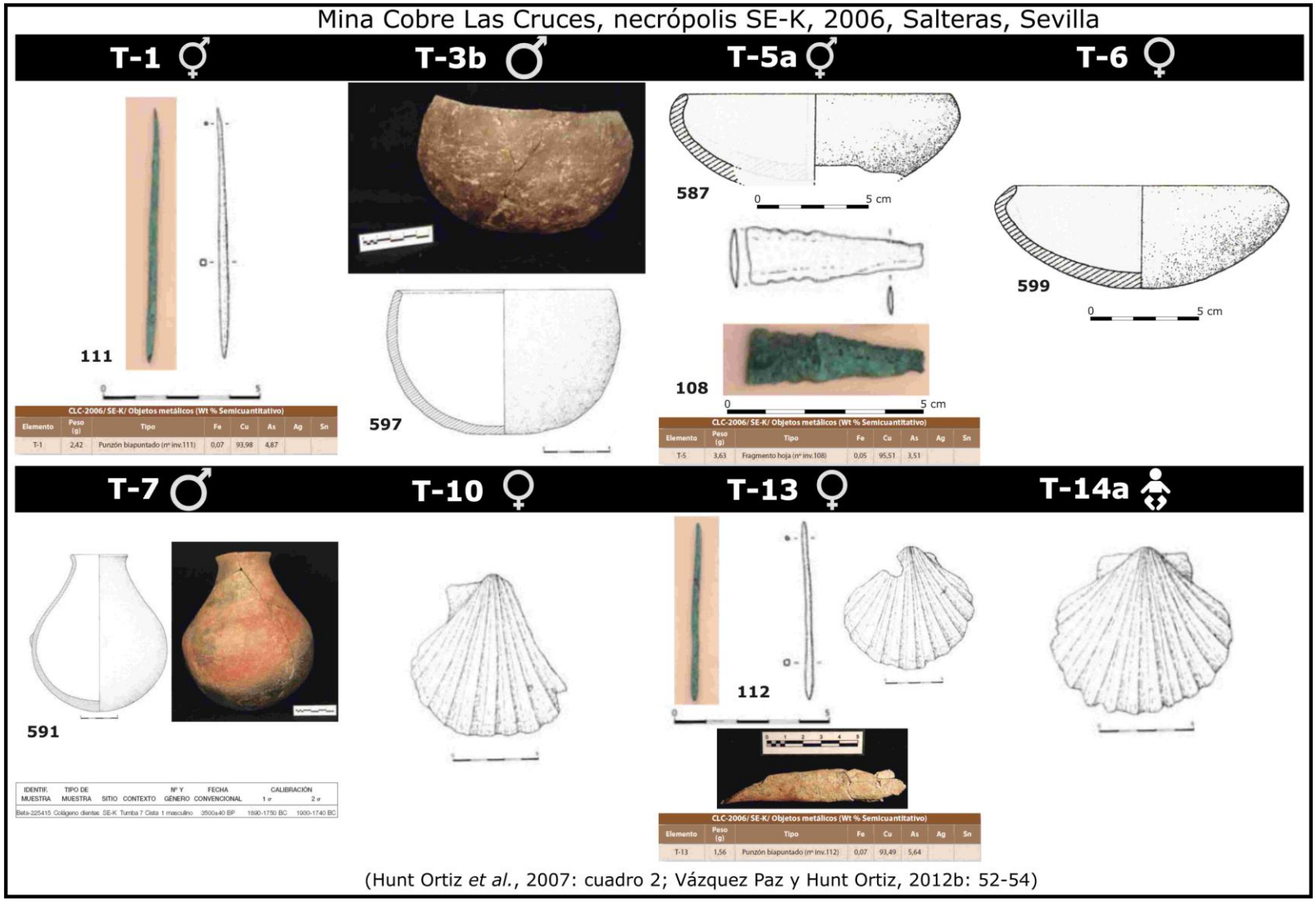
- Tumba **T-5**: enterramiento colectivo en una pseudocista, con lajas de pizarra en los lados sur y norte, mientras que los lados este y oeste estaban revestidos de arcilla. Aún conservaba fragmento de la cubierta. Bajo el relleno interno, UE 504, aparecieron dos lajas de pizarra en horizontal (UE 506), que fueron colocadas intencionalmente para cubrir los restos óseos (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 251-252).

  Pertenecían a tres individuos: un adulto masculino de sexo indeterminado situado decúbito lateral izquierdo en posición hiperflexionada; y junto a él dos individuos infantiles alofisos, uno de alrededor de 9 años y otro de 8 años y medio. Como ajuar iba acompañado de un cuenco hemisférico achatado de borde entrante (nº inv. 587), y parte de la hoja de un puñal de forma triangular al que le faltan la base de la empuñadura y la punta (nº inv. 108). Los análisis

por fluorescencia de rayos X o SRF indican que está fabricado principalmente de cobre (95,51%), con un pequeño porcentaje de arsénico (3,51%) y una ínfima porción de hierro (0,05%) (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 54).

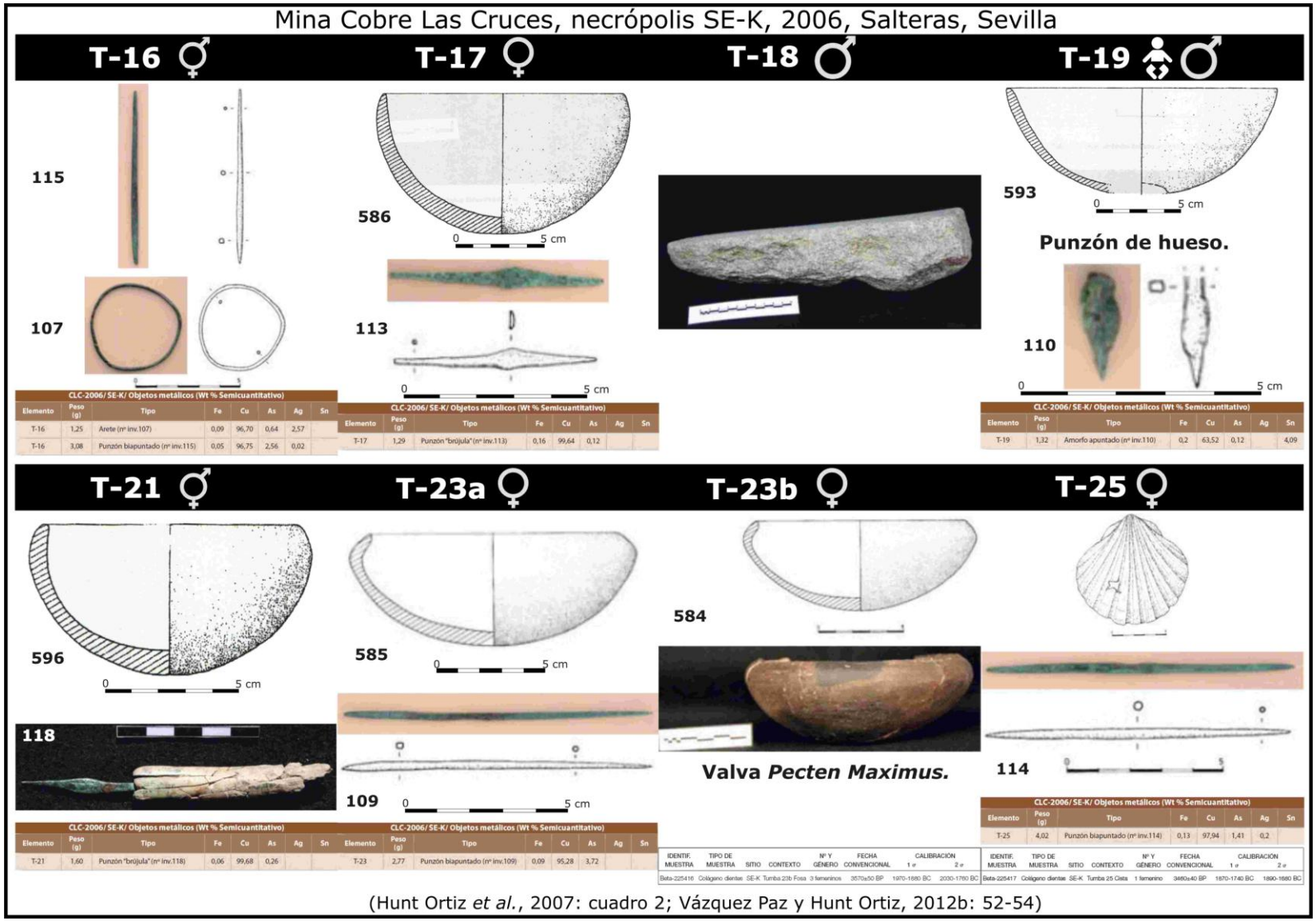
- Tumba **T-6**: pseudocista de idéntica característica a la anterior, presenta cuatro lajas de pizarra a modo de cubierta. En el interior se encuentra un individuo adulto femenino (33-46 años) situado decúbito lateral derecho en posición hiperflexionada. A modo de ajuar tiene un cuenco hemisférico achatado de borde entrante muy pronunciado, generando una suave carena (nº inv. 599) (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 259-264).
- Tumba **T-7** (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 265-274): pseudocista realizada de la misma forma que las tumbas T-5 y T-6, cubierta por cuatro lajas de pizarra y cuyo centro se había desplomado hacia el interior. En ella hay un individuo senil masculino, de unos 60 años de edad, situado decúbito lateral izquierdo con las extremidades hiperflexionadas. A modo de ajuar contiene un recipiente de los denominados "botella", formados por un cuerpo globular, con cuello extremo, borde ligeramente exvasado y un mamelón en la panza (nº inv. 591) (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 265-264).

  Se realizó una datación radiocarbónica a partir del colágeno de un diente (Beta-225415), con un resultado de 3500±40 B. P., calibrado entre 1930-1740 B. C. (2σ) (Hunt Ortiz *et al.*, 2008: tabla 2) (fig. V.11).
- Tumba **T-10**: cista delimitada por pequeñas manchas de arcilla verde y cal. Conservaba la cubierta parcialmente desplomada al interior. Dentro, un individuo infantil de sexo indeterminado situado decúbito lateral izquierdo con las extremidades hiperflexionadas. A modo de ajuar encontramos una concha de *Pecten maximus*, situada a la altura del parietal del cráneo, sin estar encima del mismo (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 281-288).



(Hunt Ortiz *et al.*, 2007: cuadro 2; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 52-54)

Figura V.22. Necrópolis SE-K, 2006, intervenciones en Mina Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla): tumbas T-1, T-3b, T5a, T-6, T-7, T-10, T-13 y T-14a.



(Hunt Ortiz *et al.*, 2007: cuadro 2; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 52-54)

Figura V.23. Necrópolis SE-K, 2006, intervenciones en Mina Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla): tumbas T-16, T-17, T-18, T-19, T-21, T-23a, T-23b y T-25.

- Las tumbas **T-12** y **T-13** (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 292-307) son unos de los pocos casos de relación estratigráfica entre tumbas: "la fosa de enterramiento (UE 1200) de la T-12 se encontraba parcialmente sobre la cara sureste de la T-13, en donde no se habían conservado cubiertas in situ pertenecientes a dicha T-13"; además, "la acumulación de restos óseos denominados T-12, se superponía de manera parcial a una estructura funeraria de tipo cista megalítica que se denominó T-13" (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 292 y 293).

  La **T-12** es una tumba en fosa, ocupada por un alofiso adulto (18-25 años), mientras que la **T-13**, una pseudocista, con paredes de pizarra y granito a norte y sur, con una cubrición de cuatro lajas de pizarra, presenta un individuo femenino adulto de edad indeterminada. A modo de ajuar le habían situado una concha de *Pecten maximus*, dos huesos trabajados de suidos y un punzón biapuntado (nº inv. 112).

  El análisis de fluorescencia de rayos X o SRF realizado indica que está fabricado principalmente de cobre (93,49%), con un notable porcentaje de arsénico (5,64%) y como en los casos anteriores una ínfima porción de hierro (0,07%) (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 54).

- Tumba **T-14**: está formada por una fosa excavada en el terreno delimitada por arcilla verdosa con nódulos de cal. En su interior dos inhumaciones. La primera, un adulto de sexo masculino de entre 40-49 años situado decúbito lateral izquierdo con las extremidades hiperflexionadas. A modo de ajuar le habían colocado una concha de *Pecten maximus*. El segundo individuo eran restos de un alofiso infantil de 5-6 años que carecía de elementos de ajuar (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 307-312).

- Tumba **T-16**: enterramiento en fosa de un adulto de sexo indeterminado (+30 años). La inhumación fue situada decúbito lateral derecho con las extremidades hiperflexionadas. A modo de ajuar presenta dos piezas metálicas (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 317-319):

  - Arete (nº inv. 107): de forma circular aunque actualmente presenta forma irregular. El análisis de fluorescencia de rayos X indica que su composición es un 96,70% de Cu, 0,64% de As, 0,09% de Fe y, como novedad, un 2,57% de Ag (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 54).
  - Punzón biapuntado (nº inv. 115): a través del análisis de fluorescencia de rayos X conocemos que está fabricado con 96,75% de Cu, 2,56% de As, 0,05% de Fe y, como en el caso anterior, un pequeño porcentaje de Ag, 0,02% (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 54).

- Tumba **T-17** (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 320-324): enterramiento en fosa recubiertas las paredes por arcilla verdosa con nódulos de cal, en su interior un adulto femenino (17-21 años) situado decúbito lateral derecho con las extremidades en posición hiperflexionadas. Como ajuar tenía dos piezas:
  - Cuenco hemisférico de borde recto (nº inv. 586).
  - Punzón tipo "brújula" (nº inv. 113): los análisis realizados indican que está compuesto con un 99,64% de Cu, un 0,12% de As y 0,16% de Fe (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 54).
- Tumba **T-18** (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 325-330): como en casos anteriores, enterramiento formado por una pseudocista con paredes a norte y sur en arenisca y granito. Cubierta con cuatro grandes lajas de arenisca. Dentro inhumado un adulto masculino (35-44 años), situado decúbito lateral izquierdo con las extremidades en posición hiperflexionada. En la zona exterior de la tumba, sobre la cubierta, hay un fragmento de un molino de mano, "que pudieron formar parte de un ajuar externo" (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 325-330).
- Tumba **T-19** (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 331-335): fosa irregular cortada por una zanja moderna, carece de cubierta conservada. En su interior restos de seis individuos:

- T-19a: individuo alofiso de entre 15 y 17 años.
- T-19b: adulto femenino.
- T-19c: adulto femenino de entre 28 y 35 años.
- T-19d: alofiso de entre 15 y 17 años, situado decúbito lateral izquierdo.
- T-19e: adulto masculino de entre 26 y 39 años, situado decúbito lateral izquierdo.
- T-19f: individuo infantil alofiso de entre 0 y 6 años.

A modo de ajuar, pero sin poder asociarlo a ningún individuo, tenemos:

- Cuenco incompleto de casquete esférico, paredes verticales y borde ligeramente divergente (nº inv. 593).
- Objeto metálico amorfo con lo que parece ser una ligera punta (nº inv. 110). En su composición presenta un 63,52% de Cu, un 0,12% de As, un 0,2% de Fe y, como novedad, un 4,09% de Sn (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 54).

- Tumba **T-21** (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 339-341): enterramiento en fosa ovalada que contiene un individuo adulto de sexo indeterminado, situado decúbito lateral derecho con las extremidades hiperflexionadas. El ajuar, colocado a la altura de las manos, como en otras ocasiones, se compone de los siguientes elementos:
  - Cuenco cerámico de casquete esférico y paredes verticales (nº inv. 596).
  - Punzón tipo "brújula" (nº inv. 118) con enmangue de hueso conservado. Su composición presenta un 99,68% de Cu, un 0,26% de As y un 0,06% de Fe (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 54). El enmangue había sido fabricado con una parte media (diáfisis) de un radio de caprino (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 55).
- Tumba **T-22** (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 342- 345): enterramiento en fosa ovalada que contiene dos individuos de sexo indeterminado, un adolescente (14-16 años) y un adulto (+25 años), no

se detalla la disposición del cadáver. Se habla de la presencia de ajuar (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 343), pero no se describe su composición en el apartado relativo a los materiales, con lo que probablemente estemos ante una errata.

- La tumba **T-23** (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 346-350): fosa circular, sin cubierta conservada, donde se recuperaron tres inhumaciones de adultos femeninos (T-23a, de 18-22 años; T-23b, de 33-45 años; y T-23c, de 30-45 años). En referencia al ritual, los tres están situados decúbito lateral derecho con las extremidades hiperflexionadas.

  A nivel estratigráfico, la inhumación T-23b presentaba un ajuar que parcialmente se superponía a T-23b, y el individuo T-23c se superponía a T-23b. Según los arqueólogos, esta superposición se había producido por movimientos postdeposicionales, con lo que consideran que los tres enterramientos se produjeron al mismo tiempo.

  A nivel de ajuar se detectaron los siguientes elementos:

  - La inhumación T-23a presentaba asociado un cuenco achatado de borde entrante (nº inv. 585), situado encima de la columna vertebral de la inhumación T-23b, y un punzón biapuntado (nº inv. 109). El análisis de este último dio como resultado un 95,28% de Cu, un 3,72% de As y 0,09% de Fe (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 54).
  - Con la inhumación T-23b, un cuenco achatado de borde reentrante (nº inv. 584), situado debajo de la tumba T-23c, y una concha *Pecten maximus* bajo las dorsales.
  - La inhumación T-23c no presentaba elementos de ajuar.

  Para complementar la información existente se obtuvo una datación radiocarbónica del colágeno de un diente del individuo T-23b (Beta-225416), con un resultado de 3570± 50 B. P., calibrado 2030-1760 B. C. (2σ) (Hunt Ortiz *et al.*, 2008: tabla 2).

- En la unidad estratigráfica superficial relacionada con la **T-24** se localizó una vasija globular de borde corto y vertical, separada del cuerpo por

una carena marcada con dos mamelones (nº inv. 589) y una fuente carenada de borde corto y vertical con engrosamiento final, con un tratamiento bruñido (nº inv. 590). Estos materiales son situados cronológicamente en la Edad del Hierro I. Dentro no se localizaron ni restos óseos ni ajuar (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 351-355).

- Dado que había sido retirado el nivel vegetal al comienzo de la intervención, solo en la zona de las tumbas **T-25** y **T-26**, se localizaron niveles sobrepuestos. Para su documentación se realizaron dos sondeos (numerados como 1 y 2), y pese a la escasa potencia el área presentaba "un uso de habitación" (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 355-357; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012c: 67; Hunt Ortiz, 2012b: 110) con abundantes carbones.

  En lo relativo a la estratigrafía tenemos (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 355-358):

  - Nivel 1 (UE 10, sondeo 1; UE 20, sondeo 2): corresponde a la limpieza del terreno para su preparación. Ambos presentaban un conjunto de materiales revueltos perteneciente a la cronología de la necrópolis y a épocas posteriores.
  - Nivel 2 (UE 11 sondeo 1; UE 21, sondeo 2): presentaría una coloración marrón oscura con una textura arenosa y granular de gran dureza. Se localizaron "fragmentos cerámicos a mano con formas poco definidas cronológicamente", obteniéndose una datación radiocarbónica para el nivel de 3080±40 B. P. (Beta-225415), lo que supone 1410-1310 B. C., calibrado a 1σ y 1430-1260 B. C. (2σ) (Hunt Ortiz *et al.*, 2008: tabla 2).

  Esta datación es reforzada con la aparición de cerámicas tipo Cogotas "en las terreras generadas por la realización de las infraestructuras" (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012c: 67). En este sentido destaca el fragmento nº inventario 107, que presenta una "decoración de líneas impresas mediante lo que pudiera ser una soga o cuerda en un estado preliminar de nuestro estudio nos hace pensar en el mundo de Cogotas I y las cerámicas de boquique. La impresión de cuerda es

una técnica utilizada en el horizonte de Cogotas I" (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 379).

- Nivel 3 (UE 12 sondeo 1; UE 22, sondeo 2): en el caso de la UE 22, muy similar a la UE 21 del nivel 2, se superponía al enterramiento T-26 y a las paredes de la cista T-25. En el caso de UE 12, con un color marrón anaranjado con manchas de cal, se superponía también a la cubierta T-25.

En el sondeo 1, la UE 12 dio un revuelto de materiales, incluidos fragmentos a torno posiblemente de época islámica.

La **tumba T-25** es una cista que conservaba parte de la cubierta de lajas de pizarra. En su interior un individuo adulto femenino (18-22 años) situado decúbito lateral derecho en posición hiperflexionada. Como ajuar presentaba:

- Valva de *Pecten maximus*, sujeta a uno de los brazos mediante la flexión del mismo.
- Punzón biapuntado (nº inv. 109), cuyo análisis arrojó los siguientes resultados: 97,94% de Cu, un 1,41% de As, un 0,13% de Fe, y como en el caso de las piezas de la tumba T-16, un 0,2% de Ag (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 54)

En cuanto a la relación entre las tumbas, podemos observar que la **T-26**, una tumba en fosa irregular denominada "UE 2600", cortaba en su construcción la UE 2502, que es el relleno interior de la cista T-25.

En cuanto al contenido de las estructuras funerarias podemos decir que trece de las veintisiete tumbas contienen ajuar. En cuanto a la tipología del mismo contamos con lo siguiente:

- Cuencos achatados de borde reentrante (T-5, T-6, T-19, T-21, T-23a y T-23b).
- Cuencos hemisféricos de borde recto (T-3).
- Vasijas tipo "botella" (T-7).
- Punzones biapuntados (T-1, T-13, T-16, T-23 y T-25).

- Puntas tipo "brújula" (T-17 y T-21, este último con fragmentos del mango[133]).
- Fragmento de hoja de puñal (T-5a).
- Arete de cobre (T-16).
- Punzón o raspador de hueso, fabricado en costilla probablemente de un suido (T-13).
- Conchas *Pecten maximus* de origen marino (T-10, T-13, T-14a, T-23 y T-25).

Por último, y aunque no debe considerarse un ajuar, es interesante reseñar la existencia de tres molinos sobre la cubierta de la cista T-18, considerados parte de un ajuar externo.

A nivel demográfico, observamos que los individuos adultos, fundamentalmente femeninos, predominan sobre los enterramientos infantiles (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 55).

Una vez analizados los dos apartados, este y en el anterior (necrópolis SE-B), ambos son consideradas parte de la misma unidad. Vamos a reseñar las principales características de acuerdo a los estudios de antropología física realizados (Pecero Espín, 2008; Pecero Espín, 2012):

- El número de inhumaciones localizadas en los sectores SE-B y SE-K fue de 73, distribuidos en 57 estructuras funerarias. Predominan las inhumaciones individuales, aunque existen casos de reutilización y dos (en la SE-K, tumbas T-19 y T-23) que se consideran enterramientos múltiples (fig. V.24A).
- En lo referente al ritual (fig. V.24B), se constata el uso exclusivo "del decúbito lateral derecho para las inhumaciones femeninas, y del decúbito lateral izquierdo para los individuos de sexo masculino" (Pecero Espín, 2008: 20; Pecero Espín, 2012: 58; Guijo y Lacalle, 2011: 103). Las extremidades superiores e inferiores pueden aparecer flexionadas o hiperflexionadas contra el torso.

133 El mango fue realizado con la parte media del radio de un caprino; los autores indican que debió de sufrir un proceso de calentado para adquirir la tonalidad blanquecina y posteriormente fue pulido (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 55).

- La orientación de las inhumaciones, teniendo en cuenta que se calcula a partir del eje vértex-tarso, se presenta de la siguiente forma (fig. V.24c):
  - "La disposición de las inhumaciones en el ámbito funerario Sevilla- K responden a una orientación general suroeste- noreste, con la cara o esplacnocraneo señalando hacia el noroeste (los que se muestran decúbito lateral izquierdo) o sureste (decúbito lateral derecho). La orientación vertex- tarso oscila entre los valores 201º (suroeste) y los 270º (oeste puro), con una mayor variabilidad entre los individuos subadultos y femeninos. Tan solo un único enterramiento (T-8A; adulto pendiente de diagnóstico sexual) sobrepasa este intervalo al disponerse el cuerpo con orientación noroeste- sureste. Considerando todos los valores, la orientación media es de 242 suroeste" (Pecero Espín, 2008: 21-22).
  - "En el espacio funerario Sevilla- B se ha registrado una orientación de 10 enterramientos, de los cuales 7 se disponen de noroeste a sureste (entre 272º- 240º), dos lo hacen de suroeste a noreste (235- 250º) y otro sigue la dirección sureste-noroeste (140º)" (Pecero Espín, 2008: 22).
- Se documentaron 35 objetos identificados como ajuar situados en 18 enterramientos. Se distribuye de acuerdo al cuadro de la figura VI.18. Se pueden obtener las siguientes conclusiones (Pecero Espín, 2012: 60) (fig. V.24D):
  - Los recipientes cerámicos son asociados a adultos de ambos sexos.
  - Los punzones solo se asocian a adultos femeninos, mientras que la única hoja de puñal localizada se situó en una tumba con un adulto masculino.
  - Las conchas y valvas se asocian a adultos masculinos e infantes.
  - En el caso de adultos femenino se dan las asociaciones cerámica-ajuar metálico y ajuar metálico-ajuar malacológico.
- A nivel demográfico (fig. V.24E y F) observamos como la esperanza de vida es de 23 años. Estando la mayor probabilidad de muerte en caso de infante entre los 3 y 6 años, a partir de aquí la probabilidad de

supervivencia es mayor, siendo el 60% de los individuos nacidos vivos los que llegan a edad adulta. Finalmente, solo el 6% de los nacidos supera los 41 años, dado el aumento de mortalidad que se mantiene constante a partir de los 18 años (Pecero Espín, 2008: 30-31; Pecero Espín, 2012: cuadro 4).

Si observamos el cuadro de distribución de grupos por sexo y edad, vemos que los alofisos son los más representados, siendo fundamentalmente individuos infantiles (41%), seguido de los individuos adultos femeninos, siendo los de menor representación los individuos adultos masculinos (Pecero Espín, 2008: cuadro 31).

- En cuanto al cálculo de la altura de los individuos basándonos en los restos óseos conservados se detecta que la altura media para adultos femeninos es de 153 cm, mientras que para adultos masculinos es de 169 cm (Pecero Espín, 2012: cuadro 5).
- En lo relativo a enfermedades (Pecero Espín, 2008: cuadros 5 y 6; Pecero Espín, 2012: 63), siempre teniendo en cuenta que solo se pueden constatar aquellas que dejan huella en los huesos, se observan "afecciones relacionadas con procesos carenciales o deficitarios que acontecen durante el desarrollo o crecimiento del hueso o el diente" (Pecero Espín, 2012: 63), produciéndose principalmente entre niños de 1,5-4 años según se desprende de las inhumaciones infantiles.

  También son frecuentes "las lesiones vinculadas con la hipertensión muscular y el estrés muscoloesquelético, que en la mayoría de los casos indican una ejercitación excesiva o compresión por sobrecarga de la columna vertebral", que se manifestaba en hernias discales, etc. (Pecero Espín, 2012: 63).

  En las extremidades también sufren lesiones relacionadas con un esfuerzo continuado y asiduo, manifestándose estas lesiones en las inserciones musculares y los ligamentos.

  Las lesiones relacionadas con hechos violentos o accidentales que se manifiestan por roturas son escasas, y se hacen evidentes a través de los callos óseos testigos de la reparación.

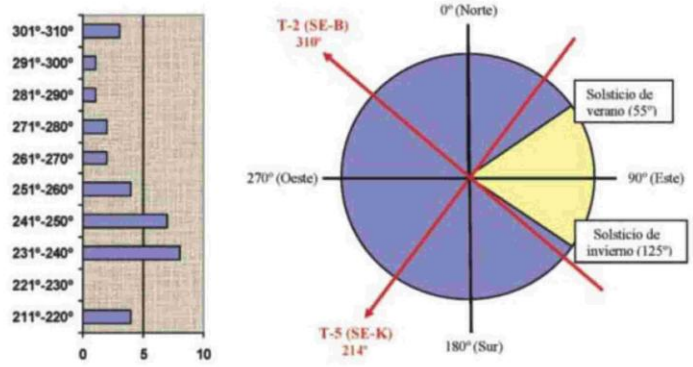
A

ÁMBITO FUNERARIO	Nº CONTENEDORES	Nº INDIVIDUOS
Sevilla B (2006)	12	12
Sevilla B (2009)	18	22
Sevilla K (2006)	27	39

B

VALORES DEMOGRÁFICOS	LADO DERECHO	LADO IZQUIERDO
Adultos masculinos	0	9
Adultos femeninos	24	0
Subadultos	9	11

C



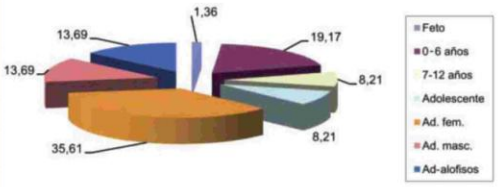
D

ENTERRAMIENTO	CERÁMICA	PUNZÓN	HOJA PUÑAL	VALVAS Y CONCHAS	ÚTIL ÓSEO
Ad. Masculinos	2	0	1	1	0
Ad. Femeninos	6	9	0	4	3
Subadultos	1	0	0	4	0

E

EDAD	Representación relativa (%)	Grado de supervivencia	Probabilidad de muerte	Expectativa de vida
0 a 3	5,71	100,00	0,057	23,22
+3-6	14,28	94,29	0,151	21,60
+6-12	8,57	80,01	0,107	22,12
+12-17	8,57	71,44	0,119	18,54
18-30	24,28	62,87	0,386	15,88
31-40	25,71	38,59	0,666	8,81
41-50 años	10,00	12,88	0,776	7,08
50-60 años	1,42	2,88	0,493	7,50
+ 60 años	1,42	1,42	1,000	0,00

F



(Cuadros extraídos de: Pecero Espín, 2012)

Figura V.24. Análisis de los contextos funerarios SE-B y SE-K, de Mina Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla).

En el caso de los individuos femeninos se han documentado huellas de parto.

El resto de infecciones son escasas, estando solo presente en las extremidades inferiores.

Para finalizar, pueden hacerse dos apreciaciones:

- A nivel metalúrgico, se observa el predominio de cobres arsenicales, cuya tradición es calcolítica, junto con la aparición de bronce (cobre y estaño). Como puede verse en el objeto metálico de la T-19 del SE-K, encontramos que, junto con el cobre, presenta más de un 4% de estaño (Hunt Ortiz, 2012b: 109).
  Otra innovación es la aleación con un 2,5% de plata del arete de la tumba T-16 del SE-K.
- A nivel de estrategias de supervivencia, observamos la actividad ganadera en los huesos, identificados como de ovicáprido, documentados en el hogar SE-L. Además se ve reforzado por ser de este material el mango del punzón tipo "brújula" de la T-21 (nº inv. 611) de la SE-K, el cual sufrió un calentamiento previo a su uso y un posterior pulido.
  La agricultura se ve confirmada por la presencia de molinos como parte de las tapas de algunas tumbas (T-18 de la SE-K), cuyo uso primario es mole cereal. Están construidos en granito probablemente proveniente del cercano plutón de Gerena. Y cuyo uso ritual sobre la tumba lo sitúa próximo al mundo argárico.

  Finalmente, en lo relativo a la caza, está demostrada por la presencia de huesos de suido (T-13, del SE-K) como parte del ajuar de tumbas, presentando un corte transversal que "puede denotar un uso como raspadera" (García-Viñas, 2008: 10).

  También se ha documentado la recolección de especies fluviales y marinas como las *Pecten maximus,* las *Glycymeris isubrica*, *Glycymeris glycymeris*, *Melanipsia cariosa*, conchas de la familia de los *Unionidae*, etc. (García-Viñas, 2008; Hunt Ortiz, 2012b: 110).

CUADRO V.3. Cuadro resumen de las tumbas de la necrópolis SE-K de Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla

Nº	Estructura	Sexo/edad	Posición/orientación	Altura	Ajuar	Datación
T-1	Cista delimitada por machas de arcilla verde y nódulos de cal, dentro la cubierta hundida. Posiblemente la cubierta iría revestida de la misma arcilla verde con nódulos de cal.	Alofiso adulto.	Decúbito lateral derecho en posición hiperflexionada. Orientación vértex-tarso 257°.		Punzón biapuntado (nº inv. 111), situado detrás de la cabeza.	
T-2	Cista formada por lajas de pizarras y cubierta hundida al interior.	Adulto femenino (25-32 años).	Decúbito lateral derecho en posición hiperflexionada. Orientación vértex-tarso 265°.			
T-3a	Fosa simple de tendencia circular sin cubrición. Cortada por la tumba T-3b.	Alofiso (9 años).	Decúbito lateral derecho. Orientación vértex-tarso 247°.		Sin ajuar.	
T-3b	Fosa alargada, con tres lajas de pizarra de cubierta.	Adulto masculino (25-28 años).	Decúbito lateral izquierdo. Orientación vértex-tarso 239°.	1,75 m	Cuenco esférico y borde ligeramente entrante (nº inventario 597). Invertido delante de la cara.	
T-4	Fosa ovalada, con un lecho de piedras que servían de apoyo a la inhumación. Sin cubrición.	Adulto femenino (30-34 años).	Decúbito lateral derecho con las piernas flexionadas, brazo derecho a 90° y brazo izquierdo flexionado con la mano delante de la cara. Orientación vértex-tarso 219°.	1,57 m		
T-5	Pseudocista formada por lajas de pizarra vertical en los lados norte y sur. El resto revestido de arcilla con nódulos de cal. Cubrición por lajas de pizarra. Dentro superficie de pizarra para cubrir los enterramientos.	Alofiso adulto.	T-5a: decúbito lateral izquierdo en posición hiperflexionada. Orientación vértex-tarso 235°.	1,62 m	Cuenco de cerámica achatado de borde reentrante (nº inv. 587). Disperso en el interior. Fragmento puñal (nº inv. 108) en las proximidades de las rodillas.	
		Alofiso infantil (9 años).	T-5b: desplazados			
		Alofiso infantil (8,5 años).	T-5c: desplazados.			

CUADRO V.3. Cuadro resumen de las tumbas de la necrópolis SE-K de Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla

Nº	Estructura	Sexo/edad	Posición/orientación	Altura	Ajuar	Datación
T-6	Pseudocista, con paredes a norte y a sur. Paredes este y oeste revestidas por arcilla verde con nódulos de cal. Cuatro lajas de cubierta. Lecho horizontalizado.	Adulto femenino (33-46 años).	Decúbito lateral derecho en posición hiperflexionada. Orientación vértex-tarso 252°.	1,59	Cuenco cerámico achatado de borde muy reentrante generando una suave carena al exterior (nº inv. 599). Delante de los codos.	
T-7	Pseudocista con paredes a norte y sur. Paredes este y oeste revestidas por arcilla verde con nódulos de cal. Cubierta por cuatro lajas de pizarra, delimitada por arcilla verdosa con nódulos de cal. (1,4 x 1,1 x 0,8 m)	Senil masculino (+60 años).	Decúbito lateral izquierdo en posición hiperflexionada. Orientación vértex-tarso 249°.	1,74 m	Sobre un escalón en la base, se sitúa un recipiente tipo "botella" (cuerpo globular, borde exvasado y un mamelón en la panza; nº inv. 591). Situado en la zona frontal de la cabeza.	Beta-225415 3500±40 B. P. 1930-1740 a. C. (2σ)
T-8	Fosa con forma "arriñonada", consecuencia de la reutilización de la misma.	Adulto (20-23 años).	T-8a: Decúbito lateral derecho en posición hiperflexionada. Orientación vértex-tarso 280°.	1,61 m	Sin ajuar.	
		Alofiso (6-8,5 años).	T-8b: mezclados.			
		Alofiso (3-5,5 años).	T-8c: mezclados.			
T-9	Fosa con forma pseudovalada.	Adulto (+25 años).	Prácticamente perdido por su escasa potencia.		Sin ajuar.	
T-10	Cista delimitada por arcilla verdosa y nódulos de cal. Con cubrición de lajas de pizarra. Cráneo enmarcado con lajas de pizarra.	Alofiso (8-8,5 años).	Decúbito lateral izquierdo en posición hiperflexionada. Orientación vértex-tarso 220°.		*Pecten maximus*, situado a la altura del parietal del cráneo. Entre las lajas de calzo del cráneo.	
T-11	Fosa de tendencia circular ligeramente ovalada.	Alofiso (5-6 años).	Decúbito lateral izquierdo en posición hiperflexionada. Orientación vértex-tarso 252°.		Sin ajuar.	
T-12	Fosa ovalada, revestida por una mancha de cal. Parcialmente sobre la cara sureste de T-13. Restos sobre un lecho irregular.	Adulto (18-25 años).				

CUADRO V.3. Cuadro resumen de las tumbas de la necrópolis SE-K de Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla

Nº	Estructura	Sexo/edad	Posición/orientación	Altura	Ajuar	Datación
T-13	Pseudocista con paredes a norte y sur de pizarra y granito. Con cuatro lajas de cubrición. En la zona del cráneo, se localizó una laja de pizarra horizontal a modo de almohada.	Adulto femenino (¿?).	Decúbito lateral derecho en posición hiperflexionada. Orientación vértex-tarso 248°.		Punzón biapuntado (nº inv. 112). En el relleno de la tumba. *Pecten maximus.* Bajo la almohada de piedra sobre la que se sitúa el cráneo. Dos huesos trabajados (costilla de suido). Uno con forma de raspador/punzón. El otro indeterminado.	
T-14	Fosa delimitada por una mancha de arcilla verdosa con nódulos de cal.	Adulto masculino (40-49 años).	T-14a: decúbito lateral izquierdo en posición hiperflexionada. Orientación vértex-tarso 234°.	1,73 m	*Pecten maximus* (T-14a).	
		Alofiso (5-6 años).	T-14b: acumulación de huesos en el lateral de la tumba.			
T-15	Fosa irregular muy arrasada. Presenta una mancha de adobes quemados en el suroeste, superpuestos a la fosa.	Alofiso (14-15 años).	Decúbito lateral izquierdo. Orientación vértex-tarso 214°.			
T-16	Fosa ovalada muy arrasada.	Adulto (+30 años).	Decúbito lateral derecho en posición hiperflexionada. Orientación vértex-tarso 239°.		Arete cobre (nº inv. 107). Sobre el cráneo. Punzón biapuntado (nº inv. 115). Zona de las manos.	
T-17	Fosa delimitada por arcilla verdosa con nódulos de cal.	Adulto femenino (17-21 años).	Decúbito lateral derecho en posición hiperflexionada.	1,54 m	Cuenco hemisférico de labio recto (nº inv. 586). Debajo de la barbilla. Punzón tipo "brújula" (nº inv. 113). Debajo de las costillas.	
T- 18	Pseudocista con paredes a norte y sur en arenisca y granito. Cubierta con 4 grandes lajas de arenisca. Sobre la cubierta una acumulación de arenisca y granito de un molino de mano.	Adulto masculino. (35-44 años).	Decúbito lateral izquierdo en posición flexionada.	1,75 m	Sobre la cubierta, tres molinos interpretados como un ajuar externo.	
T-19	Fosa con forma irregular, cortada por zanjas modernas. Carece de cubierta	Alofiso (15-17 años)	T-19a: desplazado.		Cuenco cerámico incompleto, casquete esférico de labios verticales y borde	

CUADRO V.3. Cuadro resumen de las tumbas de la necrópolis SE-K de Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla

Nº	Estructura	Sexo/edad	Posición/orientación	Altura	Ajuar	Datación
	conservada.	Adulto femenino.	T-19b: desplazado.		ligeramente divergente (nº inv. 593). Amorfo apuntado (nº inv. 110). Punzón de hueso.	
		Adulto femenino (28-35 años).	T-19c: desplazado.			
		Alofiso (15-17 años).	T-19d: decúbito lateral izquierdo. Orientación vértex-tarso 201°.	1,60 m		
		Adulto masculino (26-39 años).	T-19e: decúbito lateral izquierdo. Orientación vértex-tarso 237°.	1,63 m		
		Alofiso (0-6 años).	T-19f: desplazado.			
T-20	Fosa oval, con una mancha de arcilla verdosa y nódulos de cal en el interior.	Alofiso (4 años).	Decúbito lateral derecho en posición hiperflexionada. Orientación vértex-tarso 220°.		Sin ajuar.	
T-21	Fosa ovalada muy arrasada.	Alofiso adulto.	Decúbito lateral derecho en posición hiperflexionada. Orientación vértex-tarso 270°.		Cuenco cerámico de casquete esférico y paredes verticales (nº inv. 596). Punzón tipo "brújula" (nº inv. 118) con enmangue de hueso. Ambos a la altura de las manos delante de la cara.	
T-22	Fosa ovalada muy arrasada.	Alofiso (14-16 años).	T-22a		Sin ajuar.	
		Alofiso adulto (+25 años).	T-22b			
T-23	Fosa circular (1,45 x 1,4 x 0,27 m) sin cubierta. Poca potencia.	T-23a: adulto femenino (18-22 años).	Decúbito lateral derecho en posición hiperflexionada. Enterradas simultáneamente.	1,62 m	Punzón biapuntado (nº inv. 109), junto fémur izquierdo. Cuenco achatado de borde reentrante, sobre la columna de T-23b.	

CUADRO V.3. Cuadro resumen de las tumbas de la necrópolis SE-K de Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla

Nº	Estructura	Sexo/edad	Posición/orientación	Altura	Ajuar	Datación
		T-23b: adulto femenino (33-45 años).	Orientación vértex-tarso: T-23a: 252°. T-23b: 245°. T-23c: 250°.	1,60 m	Cuenco achatado de borde reentrante. Debajo de T-23C. *Pecten maximus*, bajo las dorsales.	Beta-225416 3570±50 B. P. 2030-1760 a. C. (2σ)
		T-23c: adulto femenino. (30-45 años).		1,55 m		
T-24	Fosa rectangular con las esquinas redondeadas y la cubierta *in situ*.	Sin restos óseos.			Sin ajuar.	
T-25	Cista con arcilla verdosa y cal, trabando las lajas (11). Cubierta de lajas de pizarra (¿4?). (1,6 x 0,69 x 0,71 m)	Adulto femenino (18-22 años).	Decúbito lateral derecho en posición hiperflexionada. Orientación vértex-tarso 250°.	1,55 m	*Pecten maximus*, sujetada por uno de los brazos mediante la flexión del mismo. Debajo el punzón. Punzón biapuntado (nº inv. 114), situado debajo de la valva de *Pecten maximus*.	Beta-225417 3460±40 B. P. 1890-1680 a. C. (2σ). Se excava alterando la T-24.
T-26	Fosa irregular.	Adulto masculino (¿?) (+25 años).			Sin ajuar.	

Cuadro realizado con la información extraída de Hunt *et al.*, 2008; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012a; Pecero Espín, 2012.

8.- Mina Cobre Las Cruces, yacimiento SE-L (hogar), Salteras, Sevilla

Como ya hemos descrito para otros yacimientos del proyecto de Cobre Las Cruces, fue identificado durante las labores de prospección previas a la ejecución (Botella López, 1997: 18-18; Pérez *et al.*, 2005: 11-12; Hunt Ortiz, 2012a:15).

Botella López lo localizó en 1997, junto al camino de El Esparragal, describiéndolo como un conjunto de "materiales de construcción (sillares, tegulas y piedras) y cerámica de época medieval: fragmentos de fuentes (SE-L-7), olla (SE-L-8) y algunas asas (SE-L-1 y 9)", que situó cronológicamente en época califal (siglos X-XI d. C.) (Botella López, 1997: 17).

Como parte de las labores preventivas por la apertura de la corta de la mina (entre agosto y octubre de 2007), se actuó sobre los yacimientos identificados SE-L, SE-Z y SE-AA, que se verían afectados por los trabajos, bajo la dirección de Carrasco Gómez.

El yacimiento estaba situado en una pequeña loma junto al camino del El Esparragal, detectándose dos concentraciones de materiales, una al lado del camino y otra a 50 m hacia el interior, ambos núcleos dentro del término municipal de Salteras, con una dispersión de materiales de ±1500 m^2 (Carrasco Gómez, 2007: 24) (fig. V.6).

La primera actuación consistió en una prospección geomagnética, con el objeto de encontrar estructuras soterradas. Se detectaron tres anomalías, por lo que se realizaron tres cuadrículas sobre ellas para su identificación, siendo denominadas "CD-3", "CD-4" y "CD-5" (Carrasco Gómez, 2007: 62; Carrasco Gómez, 2012: 80).

En lo que a nuestro estudio se refiere, nos interesan los resultados de la CD-3, un sondeo de 13,65 m de largo por 12,65 m de ancho, una profundidad media de 80 cm y situado en las coordenadas UTM, huso 30 (Carrasco Gómez, 2007: 93-103):

- X: 757982,2917; Y: 4154082,12; Z: 31,36 m s. n. m.
- X: 757992,8758; Y: 4154090,740; Z: 30,90 m s. n. m.

- X: 758000,8260; Y: 4154080,900; Z: 31,03 m s. n. m.
- X: 757990,2419; Y: 4154072,280; Z: 31,58 m s. n. m.

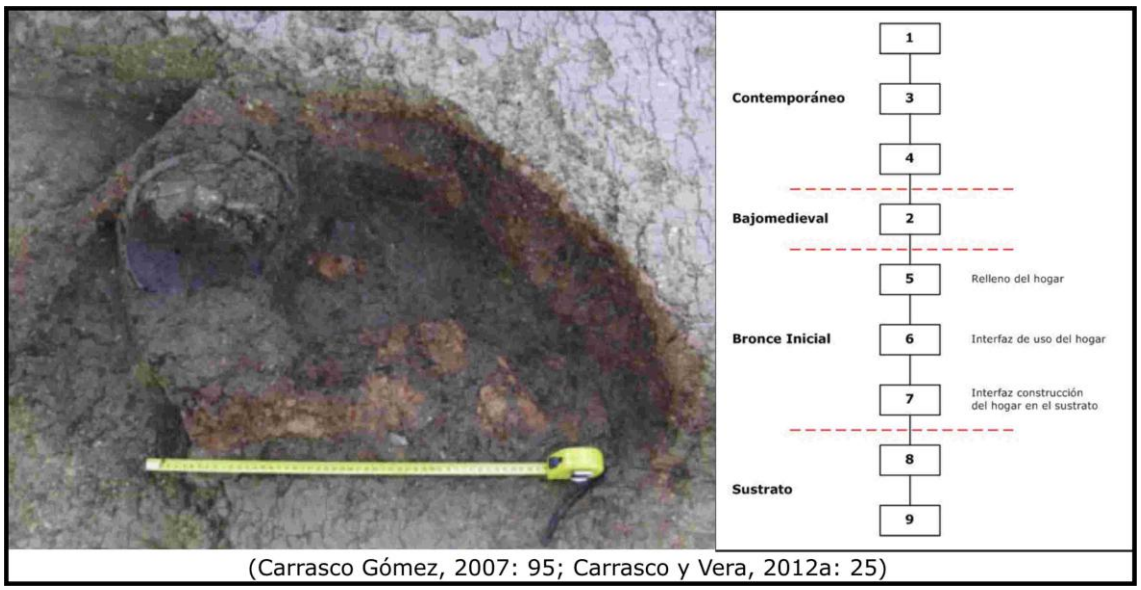


Figura V.25. Yacimiento SE-L, intervenciones en Mina Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla): fotografía y matriz estratigráfica.

A nivel estratigráfico, tras un nivel superficial contemporáneo (UE 1, UE 3 y UE 4) y el nivel siguiente con cerámicas medievales (UE 2), se documentó, excavado sobre los niveles geológicos UE 8 y UE 9 un hogar, con un diámetro de alrededor de un metro y una profundidad de unos 20 cm (UE 7), excavado en el terreno natural. Presentaba una superficie de uso endurecida por acción del fuego (UE 6) y dentro restos de un cuenco hemisférico de borde entrante (UE 5) (fig. V.25). No se ha presentado dibujo ni fotografía del cuenco en cuestión.

El hogar "no apareció vinculado a ninguna estructura de habitación, pero contenía un recipiente cerámico con restos de huesos de animales, una mandíbula, probablemente de ovicáprido" (Carrasco Gómez, 2007; 159; Carrasco y Vera, 2012a: 25). En las conclusiones de la memoria de las *Intervenciones arqueológicas en el área del proyecto minero Cobre Las Cruces (1996-2011): de la Prehistoria a la época Contemporánea (Provincias de Sevilla, España)*, se añade que estos restos animales

documentados son testimonio de actividades ganaderas (Hunt Ortiz, 2012b: 110).

A nivel cronológico, los fragmentos de un cuenco hemisférico con borde reentrante fueron datados por la directora en "la primera mitad del II milenio a.C., en el Bronce Pleno (o Medio)" (Carrasco Gómez, 2007; 159; Carrasco y Vera, 2012a: 25).

9.- PPI 1.3 "Jardín de Alá", Salteras, Sevilla

Este yacimiento no figura en el *Catálogo de bienes inmuebles del IAPH*.

Fue descubierto durante la ejecución del Plan Parcial Industrial nº 3, también denominado "Jardín de Alá", ubicado en el extremo noreste del término municipal de Salteras, lindando con Santiponce, y al oeste de la N-630, entre el kilómetro 804,6 y el 805,2 (fig. V.26a).

Previo a su ejecución, en 2005, se realizó una prospección arqueológica superficial con la finalidad de registrar los potenciales bienes muebles e inmuebles de naturaleza arqueológica que pudieran existir y condicionar el proyecto.

A nivel metodológico, para la realización de la prospección el área fue dividida en once zonas, identificadas con letras, tal y como se muestra en la fig. V.26B. Se documentaron restos desde el Bronce Final hasta la Edad Media repartidos por toda la superficie prospectada (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2010: 3156-3162).

Al año siguiente (Hunt Ortiz, 2010) se ejecutaron las cautelas impuestas por la Administración a la promotora, consistentes en sondeos en aquellas zonas identificadas e individualizadas por su potencial arqueológico. Se realizó en dos fases:

- Fase 1: sondeos mecánicos en las zonas determinadas.
- Fase 2: tras el informe valorativo de la fase anterior se optó por realizar un corte estratigráfico en el sector F, donde se había identificado una

"necrópolis islámica y poblado protohistórico, afectando a los Sectores J y B" (Hunt Ortiz, 2010: 4773).

La segunda fase se llevó a cabo entre el 25 de enero y el 7 de abril de 2006.

En lo que a nuestro trabajo se refiere, nos interesan dos estructuras, localizadas en el sector J (cuadro V.4) (fig. V.26B):

- **Estructura IV** (fig. V.26D): documentada debajo de la tumba islámica T-71. Está formada por una fosa rectangular con orientación noreste-suroeste con los extremos redondeados, y una cubierta conservada formada por pizarras.

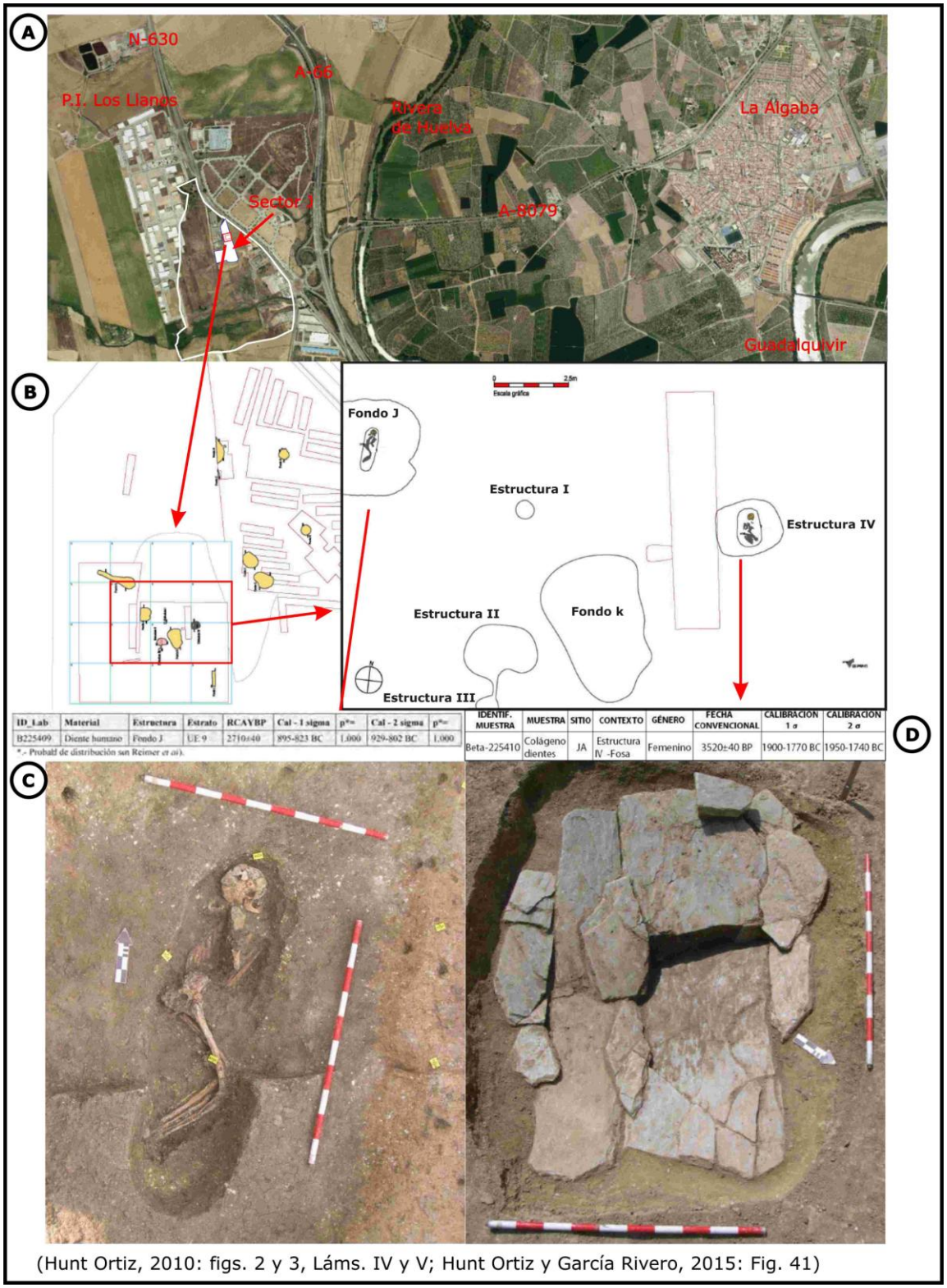
  Dentro, una inhumación femenina decúbito lateral, sin precisar el lado, y en posición hiperflexionada[134] (Hunt Ortiz, 2010: 4775).

  En cuanto al ajuar, únicamente se identificó un punzón biapuntado de cobre, del que carecemos de imágenes y de análisis.

  Se realizó una datación radiocarbónica por parte de Beta Analytic, Inc. (Beta-225410), sobre una muestra de colágeno del diente, que ofreció una datación convencional de 3520±40 B. P. calibrada 1950-1740 B. C. (2σ) (fig. V.26D) (Hunt Ortiz *et al.*, 2007: tabla 2; Hunt Ortiz, 2010: tabla 1).

- **Fondo J** (fig. V.26c): situado a 12,4 m al noreste de la anterior, en la unidad 60. Consiste en una fosa simple (UE 8), muy erosionada por el arado, de la que en un primer momento "se consideró la posibilidad de su datación en este periodo" (Hunt Ortiz, 2010: 4775). Dicho enterramiento había sido construido cortando las UE 6 y UE 7 y las margas de la base relacionadas con el primer uso de la fosa.

[134] Las imágenes de que disponemos (Hunt Ortiz, 2010: lám. IV y fig. 3) no permiten precisar más datos acerca de la posición del cadáver descrita por el autor.



ID_Lab	Material	Estructura	Estrato	RCAYBP	Cal - 1 sigma	p*=	Cal - 2 sigma	p*=
B225409	Diente humano	Fondo J	UE 9	2710±40	895-823 BC	1.000	929-802 BC	1.000

*.- Probabl de distribución sun Reimer *et al*).

IDENTIF. MUESTRA	MUESTRA	SITIO	CONTEXTO	GÉNERO	FECHA CONVENCIONAL	CALIBRACIÓN 1 σ	CALIBRACIÓN 2 σ
Beta-225410	Colágeno dientes	JA	Estructura IV -Fosa	Femenino	3520±40 BP	1900-1770 BC	1950-1740 BC

(Hunt Ortiz, 2010: figs. 2 y 3, Láms. IV y V; Hunt Ortiz y García Rivero, 2015: Fig. 41)

Figura V.26. Intervención en PPI 1.3 "Jardín de Alá", Salteras (Sevilla): planimetría, estructuras y datación.

CUADRO V.4. Resumen de las necrópolis e inhumaciones de la margen derecha del río Guadalquivir

	Nº	Estructura	Sexo/edad	Posición/orientación	Altura	Ajuar/disposición	Datación
Jardín de Alá (Salteras)	Est. IV	Fosa rectangular con los extremos redondeados y una cubierta de lajas de pizarra.	Adulto femenino	Decúbito lateral.		Alfiler de cobre.	Beta-225410 3520±40 B. P. 1950-1740 a. C. (2σ)
	Fondo J	Fosa rectangular con los lados menores redondeados. No conserva la cubierta.	Adulto masculino	Decúbito lateral izquierdo con las piernas flexionadas y los brazos pegados al cuerpo.			
Carambolo (Camas)	UE 1170	Fosa de tendencia ovalada (0,65 m x 0,45 m), cubierta por lajas de piedra irregulares; en la zona de la cabecera una laja en vertical en el interior.	Alofiso infantil (entre 9 meses intrauterinos y 5 meses de vida)	Decúbito supino con ligero apoyo del cráneo, sobre el lado izquierdo. Los brazos, uno extendido y otro flexionado, y ambas piernas extendidas. Orientación vértex-tarso: ±205°.	50 cm	Carece de ajuar.	
	UI 1	Cista realizada con paredes de mampostería.		Decúbito lateral izquierdo en posición encogida.		Sin ajuar, tan solo una placa de cobre.	
Los Páramos (Aznalcóllar).	UI 3	Fosa ovalada delimitada por piedras, con una posible cubierta formada por lajas de pizarra.		Decúbito lateral izquierdo con las extremidades inferiores y superiores hiperflexionadas.		Recipiente hemisférico cerámico íntegro. Un brazal de arquero de piedra. Un pequeño puñal de remaches (tres) de base cobre.	
Las Mesas (Aznalcóllar).	UI 12	Cista formada por lajas de pizarra dispuestas en vertical. Rectangular de 1 m de ancho por 1,5 m de longitud.		Decúbito lateral derecho con las extremidades inferiores y superiores hiperflexionadas.		Cuenco.	

CUADRO V.4. Resumen de las necrópolis e inhumaciones de la margen derecha del río Guadalquivir

	Nº	Estructura	Sexo/edad	Posición/orientación	Altura	Ajuar/disposición	Datación
La Cista (Aznalcóllar)	UI 12	Fosa simple		Decúbito lateral derecho con las extremidades inferiores y superiores hiperflexionadas.		Sin ajuar.	
	UI 8	Cista muy deteriorada		Sin restos conservados.		Sin ajuar.	
C. de Chichina (Sanlúcar la Mayor)	Cista 1	Cista rectangular con lajas de pizarra dispuestas en vertical (nueve piezas). Carece de tapa conservada. (Dimensiones: longitud de 1,25 m. por 0,60 m de anchura).	Mujer senil	Decúbito lateral derecho, con las piernas en posición hiperflexionada de forma forzada, los brazos flexionados contra el pecho. Orientación*: ±257°.	56 cm	Vasija de cuerpo globular, cuello exvasado y boca ancha de borde ligeramente abierto. Bruñida. Cuenco de forma de casquete esférico y de borde reentrante.	
	Cista 2	Cista ovalada con las paredes forradas por lajas de pizarra (quince piezas). Conserva tres lajas de pizarra de la cubierta. (Dimensiones: 1,05 m en su lado mayor y 1,05 m en su lado menor).	Adulto masculino.	Decúbito lateral izquierdo, con el tronco levemente hacia arriba. Los brazos flexionados formando ángulo recto, cabeza al oeste, pero mirando al norte. Orientación*: ±276°.		Cuenco de casquete esférico y borde recto. Alisado. Situado entre el brazo y el antebrazo izquierdo. Vasija tipo "botella" de cuerpo globular, cuello recto y base convexa. Restos de bruñido en el cuello. Cinco fragmentos: uno de cuencos semiesférico y cuatro de vasijas de gran tamaño.	
	Cista 3	Cista de forma rectangular, con las paredes revestidas por lajas de pizarra (nueve piezas). Conserva tres de las cuatro o cinco lajas que compondrían la cubierta. (Dimensiones: 1,35 m de longitud por 0,72 m de anchura).	Subadulto femenino.	Decúbito lateral derecho, en postura hiperflexionada. La cabeza al oeste mira hacia abajo. Las manos quedan muy juntas, como protegiendo la cabeza. Orientación*: ±261°.		Cuenco de casquete esférico, labio y borde recto. Buen alisado. Detrás del hueso iliaco. Fragmento de cuenco con forma de casquete esférico y borde reentrante. Bruñido. Fragmentos dispersos dentro y sobre la tapa.	

CUADRO V.4. Resumen de las necrópolis e inhumaciones de la margen derecha del río Guadalquivir

Nº	Estructura	Sexo/edad	Posición/orientación	Altura	Ajuar/disposición	Datación
		Alofiso.	Dos fragmentos de diáfisis humerales.		Urna con carena media, cuerpo en forma de casquete esférico y cuello ligeramente exvasado sin borde conservado y base convexa. Situado a la altura de los riñones, aunque a un nivel más alto. Fragmento de punzón tipo "brújula", en cobre. Debajo de la piedra que aplasta la clavícula.	
Cista 4	Cista ovalada revestida de lajas de pizarra (trece piezas). Conserva fragmentos de tres lajas de la cubierta. (Dimensiones: longitud 1,62 m por 0,92 m de ancho).	Adulto femenino.	Decúbito lateral derecho con las piernas y brazos flexionados. Orientación*: ±230°.		Cuenco de casquete esférico, base convexa y borde indiferenciado. Urna con cuerpo esférico, cuello con boca estrecha, borde ligeramente abierto y base convexa. Ambos a la altura de las manos.	
Fosa	Fosa ovalada excavada en el suelo dirección este-oeste. (Dimensiones: 0,85 m en su lado mayor y 0,65 m en su lado menor).	Infante.	Decúbito lateral derecho, con brazos y piernas hiperflexionados contra el cuerpo. La cabeza orientada a poniente, mirando al norte, el tronco ligeramente vuelto hacia arriba. Brazos junto al esternón. Orientación**: ±251°.		Sin ajuar.	

***:** dado que la publicación original (Fernández Gómez *et al.*, 1976) no consigna el dato de la orientación del cadáver, hemos procedido a calcular la orientación vértex-tarso a partir de las imágenes publicadas.

****:** en este caso, es un dato meramente anecdótico, pues no existe publicado el dibujo orientado a norte, tan solo se nos dice que la fosa presenta orientaciones este-oeste, con lo que se tomará la fosa a 270° y a partir de ahí se calculara el cadáver.

Cuadro realizado con la información extraída de

Hunt Ortiz, 2003a; Hunt Ortiz, 2010; Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2009; Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2010; Fernández Gómez *et al.*, 1976; Basabe y Bennassar, 1982.

El enterramiento presenta un individuo masculino decúbito lateral izquierdo, con el cráneo mirando al oeste y la cabeza al norte, las piernas flexionadas, los brazos plegados contra el cuerpo y las manos a la altura de la cara (UE 9), siendo posteriormente rellenada por el estrato UE 10, que presenta en su composición restos del nivel geológico de la base. Finalmente, cubriéndolo todo, "un grueso nivel de amortización del fondo (UE 5), con presencia de cerámicas tipo "Carambolo" (Hunt Ortiz, 2010: 4777).

En un artículo de 2015 bajo el título *El asentamiento protohistórico del Jardín de Alá (Salteras, Sevilla)* (Hunt Ortiz y García Rivero, 2015) se presentan los materiales relacionados con el fondo (Hunt Ortiz y García Rivero, 2015: fig. 24), donde claramente observamos varios cuencos de carena alta y perfil quebrado, dos de ellos con decoraciones bruñidas (JA-803 y JA-804) y un vaso bitroncocónico (JA-791). Además, se realizó una datación radiocarbónica (B225409) a partir de un diente del individuo inhumado, el resultado fue de 2710±40 cal. B. P., que calibrada a dos sigmas con la IntCal20 nos ofrece un intervalo de 962-801 cal. a. C., con lo que claramente queda fuera del ámbito del estudio.

10.- Itálica, Santiponce, Sevilla

Itálica, o conocida en época romana como *Colonia Aelia Augusta Italica*, se encuentra en la actual localidad de Santiponce (Sevilla). Es un monumento protegido y codificado como 01410890005 en el archivo del IAPH[135] (fig. V.27A).

La pieza fue documentada en la *Urbs Nova*, durante los trabajos realizados por Carriazo, cuando fue director de Itálica entre 1933 y 1936 a la muerte de Perladé en 1933.

[135] Puede leerse toda la información relativa a su inscripción en el siguiente enlace: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/4607/sevilla/santiponce/ciudad-romana-de-italica

Su origen es incierto, no dejando Carriazo ninguna documentación acerca de las circunstancias del hallazgo. En su publicación por parte de Fernández-Chicarro y de Dios, directora del Museo Arqueológico Provincial de Sevilla, se dice que "en las excavaciones efectuadas en Itálica (Sevilla) en 1935, apareció, bajo la acera de una calle romana, a metro y medio de profundidad y entre los restos de un fondo de cabaña, un puñal de cobre (¿?)" (Fernández-Chicarro y de Dios, 1948: 133-135, lám. XXXIX). Aunque no referencia de donde se obtiene la noticia.

En la edición del *Catálogo del Museo Arqueológico Provincial de Sevilla* de 1951, se describe como expuesto en la vitrina 9ª de la sala I, repitiéndose los datos ya comentados sobre su origen (Fernández-Chicarro y de Dios, 1951: 37). Sin embargo, en la reedición del catálogo de 1969 (Fernández-Chicarro y de Dios, 1969: 36), se elimina la referencia a su procedencia aunque se mantiene que se halló durante las excavaciones oficiales de 1935. En lo referente a su adscripción a una cultura, fue considerado desde el principio como de "tipo algárico" (Fernández-Chicarro y de Dios, 1948: 133), fechándose entre el 2000-1500 a. C. (Fernández-Chicarro y de Dios, 1951: 37).

García y Bellido aportará nuevos datos en su obra *Colonia Aelia Augusta Itálica* (1979), mencionando "los datos arqueológicos anterromanos de Itálica por mí conocidos son éstos: unos restos de carácter argárico hallados en la zona más alta del área excavada, junto a la actual caseta, antes de 1936 y aún inéditos" (García y Bellido, 1979: 15).

Sin embargo, las noticias más fiables, al tiempo que escuetas, provienen del propio Carriazo. La primera fue publicada en francés en el año 1935 y no ha sido citada en ninguno de los anteriores trabajos. Dicho artículo se centra en hacer un resumen de la historia de la ciudad de Itálica y las excavaciones realizadas hasta el momento, afirmando en el último párrafo que la cronología de la ciudad se encuentra marcada por dos tumbas: una de "l´âge de bronze (période argarique)" y otra de época musulmana (Carriazo, 1935a: 15).

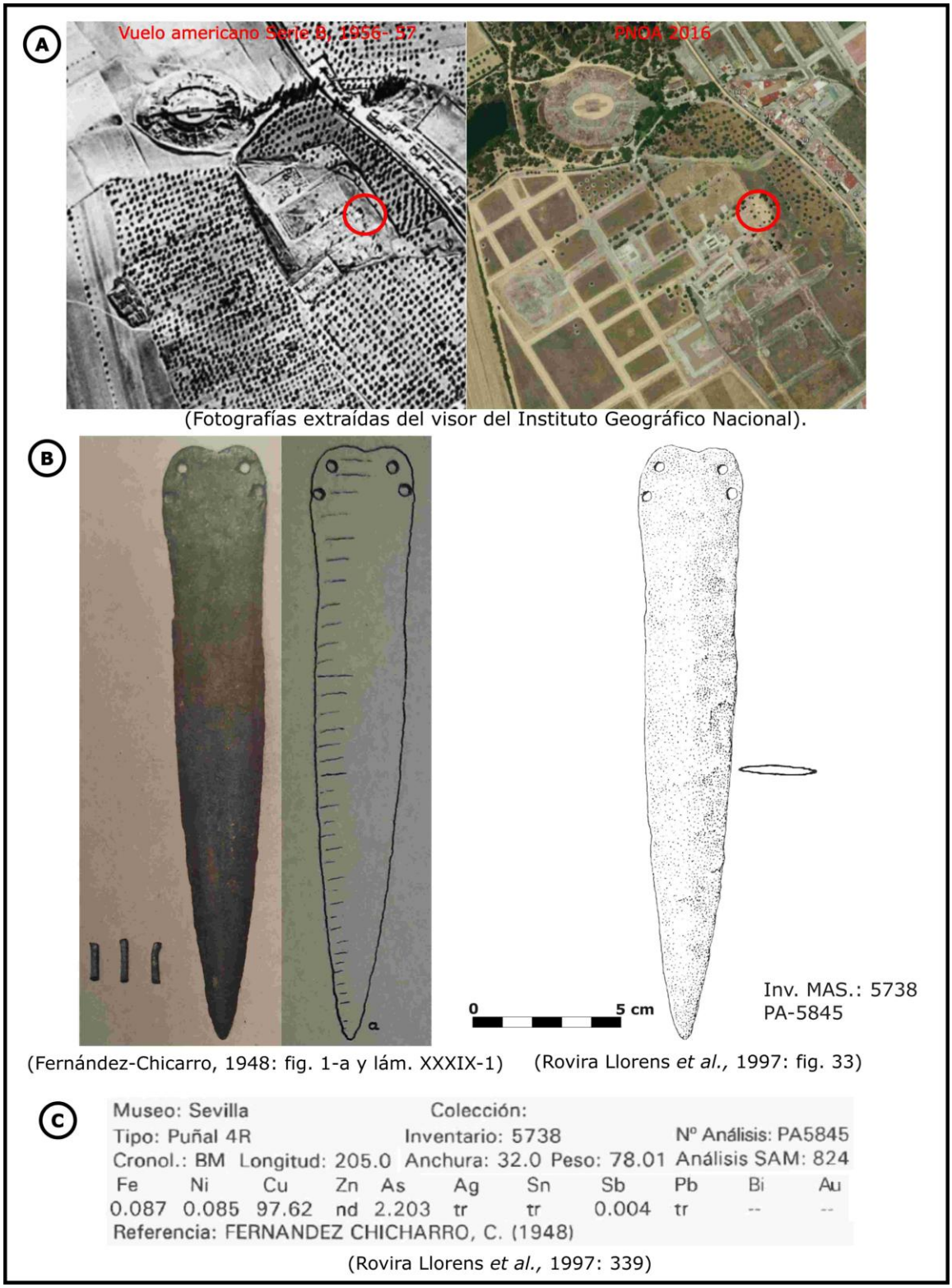


Figura V.27. Itálica, Santiponce (Sevilla). Excavaciones de Carriazo.

El artículo fue publicado en marzo de 1935, estableciéndose esta fecha como *ante quem* del hallazgo.

La segunda, en su obra *Protohistoria de Sevilla*, alude directamente a la pieza y al lugar del hallazgo en los siguientes términos: "una de las pocas piezas argáricas obtenidas en una excavación regular ha sido un cuchillo o puñal de bronce, con orificios para fijar el mango, que encontramos en nuestra excavación de Itálica, en 1935, al sondear el lugar donde se edificó una casa para el guarda; casa que arruinaron los movimientos del terreno y fue preciso demoler, disponiendo en su lugar el mirador que hoy existe" (Carriazo, 1974: 164-165) (fig. V.27A).

Escacena Carrasco, en su memoria de licenciatura, también revisa la zona identificándola con el número "101- Itálica" (Escacena Carrasco, 1980: 333-347). Atribuye a la Edad del Bronce el "fondo de cabaña y al puñal argárico encontrados en 1935 por el profesor Carriazo bajo una de las aceras de la ciudad de Adriano"; además, detectó en el Museo Arqueológico de Sevilla piezas procedentes de Itálica, tales como "varias hachas de piedra pulimentada y un ídolo cilíndrico calcolítico, pero dada la oscuridad de estos últimos datos habrá que tener mucha cautela en su valoración" (Escacena Carrasco 1980: 334-335). Adscribe el fondo de cabaña y el puñal argárico como "restos seguros del Bronce Medio" (Escacena Carrasco 1980: 360).

Independientemente de las circunstancias concretas del hallazgo, sí podemos decir que está fabricado en cobre y se conserva completo. Tiene base lobulada y hoja con forma de filos paralelos, con unos 20 cm de longitud, 3,5 cm de anchura y unos 83 g de peso (Fernández-Chicarro y de Dios, 1948: 133) (fig. V.27B).

La base tiene forma bilobulada. Se aprecian cuatro perforaciones para los remaches que sujetarían la empuñadura. Se sitúan en las zonas que serían las prolongaciones de los filos de la hoja hacia la base y distribuidos de forma simétrica, dos en cada uno de los lóbulos, uno al interior y otro más cerca del exterior, alineados en posición ligeramente oblicua al eje longitudinal de la pieza. Dentro de cada agujero se situaba un remache, de los que se conservan tres, con unas dimensiones de 15 mm de longitud y 4 mm de grosor (Fernández-Chicarro y de Dios 1948: 133).

Como en el caso del puñal 1982/230 del Museo Arqueológico de Sevilla, perteneciente a Alcalá del Río, también fue objeto de los trabajos del "Proyecto de investigación arqueometalúrgica de la península ibérica" (PB-92-0315) (Rovira Lloréns *et al.*, 1997).

Según sus mediciones, la pieza presenta 20,5 cm de longitud y 3,2 cm de anchura con 78,01 g de peso (Rovira Lloréns *et al.*, 1997: 339). Debemos reseñar que muestra ligeras diferencias con las tomadas por Fernández-Chicarro (1948: 133), no siendo importantes salvo en el peso, que se reduce en 4 g, tal vez porque la pieza haya sido limpiada.

El nº de análisis PA-5845, indica que está fabricado en bronce arsenical, con un 97,62% de cobre y un 2,203% de arsénico, presentando cantidades ínfimas de hierro, 0,0987%, y antimonio, 0,004%, con trazas de plata, estaño y plomo (Rovira Lloréns *et al.*, 1997: 339 y fig. 33.PA-5845) (fig. V.27C).

La pieza es identificada como un puñal con cuatro remaches del Bronce Medio (Rovira Lloréns *et al.*, 1997: 339 y fig. 33.PA-5845).

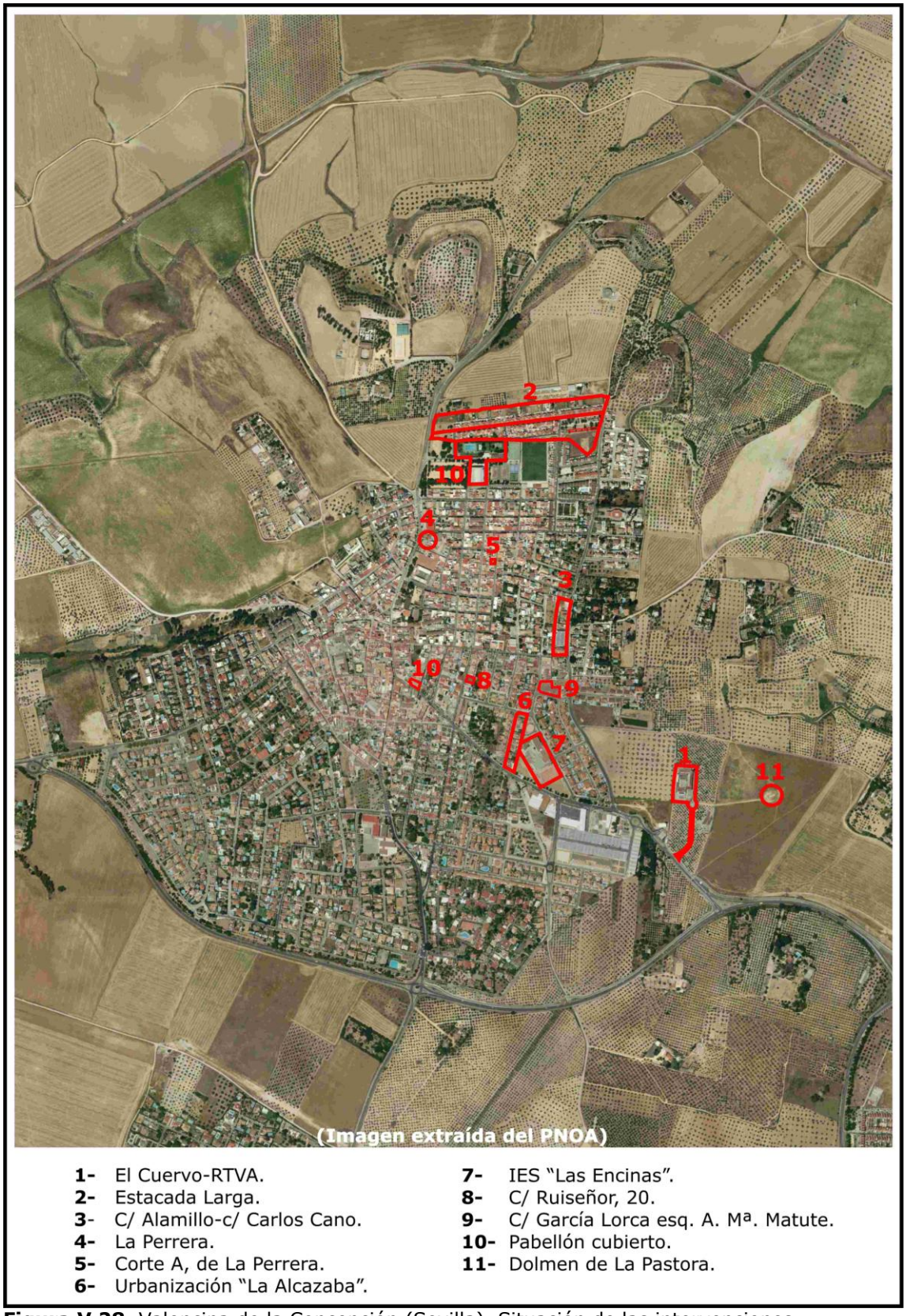
11.- Intervención en El Cuervo-RTVA, Valencina de la Concepción, Sevilla

Es denominado "El Cuervo I"[136] en el *Catálogo de bienes inmuebles del IAPH*, siendo codificado con el número 01410960060.

En el catálogo de la carta arqueológica municipal es clasificado como 1995/55 y referenciado como "silos y ROH" o "restos óseos humanos" (Vargas Jiménez, 2004: 37).

El yacimiento está situado en una finca al este de la localidad (fig. V.28), a ±200 m al oeste del dolmen de La Pastora.

136 Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de El Cuervo, Valencina de la Concepción, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/10435/sevilla/valencina-de-la-concepcion/finca-el-cuervo



1- El Cuervo-RTVA.
2- Estacada Larga.
3- C/ Alamillo-c/ Carlos Cano.
4- La Perrera.
5- Corte A, de La Perrera.
6- Urbanización "La Alcazaba".
7- IES "Las Encinas".
8- C/ Ruiseñor, 20.
9- C/ García Lorca esq. A. Mª. Matute.
10- Pabellón cubierto.
11- Dolmen de La Pastora.

Figura V.28. Valencina de la Concepción (Sevilla). Situación de las intervenciones.

El motivo de la intervención fue la intención de construir en la finca El Cuervo un centro nodal de comunicaciones para RTVA, actualmente gestionado por la empresa Axion, que puso al descubierto una serie de restos de naturaleza arqueológica. Como consecuencia, fue necesario realizar una actuación arqueológica que duró entre el 7 de agosto y el 9 de septiembre de 1995, bajo la dirección del Arteaga Matute y Cruz-Auñón (Arteaga Matute y Cruz-Auñón, 1999: 610).

Tras la retirada del nivel superficial por las máquinas se pusieron al descubierto más de cien "manchas" oscuras que contrastaban con el color amarillento de las margas calcáreas de origen terciario, que actúan como base geológica. Del conjunto, unas 15 fueron atribuidas a "hoyos de olivo" por su alineación, mientras que el resto (86) fueron identificadas como "silos prehistóricos". Dichas estructuras tenían un diámetro de entre 1,80 m a 2,10 m y se encontraban muy arrasadas por las labores agrícolas (fig. V.29A). De los 86 silos, en 30 se intervino sistemáticamente, de los cuales tan solo 7 fueron "excavados en profundidad" (silos 8, 9, 12, 18, 19, 21 y 23) (Arteaga Matute y Cruz-Auñón, 1999: 610).

El "campo de silos" es identificado como perteneciente a un conjunto más amplio del que también formaría parte La Estacada Larga, de la que hablaremos en el punto siguiente, y que conformaría una zona estructurada que abarcaría no solo áreas de almacenamiento sino otras "actividades económico-sociales, no precisamente 'domésticas'", que estaría dispuesta entre el área de necrópolis externa y el área de hábitat en el interior (Arteaga Matute y Cruz-Auñón, 1999: 612), conformando una división tripartita del espacio (Cruz-Auñón y Arteaga Matute, 1999: 605). Es importante consignar la presencia de "restos humanos, en algunos silos reutilizados como basureros"; destaca la presencia en el fondo de un silo el fémur de un individuo adulto junto con fragmentos de "platos calcolíticos, así como de cuencos y de ollas incompletas" (Arteaga Matute y Cruz-Auñón, 1999: 613).

No se publicaron los contextos detalladamente, ni los materiales asociados a los mismos.

A nivel cronológico, "'El Cuervo' ha proporcionado una gran cantidad de material cerámico, que por la 'tipología' observada se corresponde con un período Calcolítico de época avanzada, y con un Bronce Antiguo que consideramos relativo a la Baja Andalucía" (Arteaga Matute y Cruz-Auñón, 1999: 612).

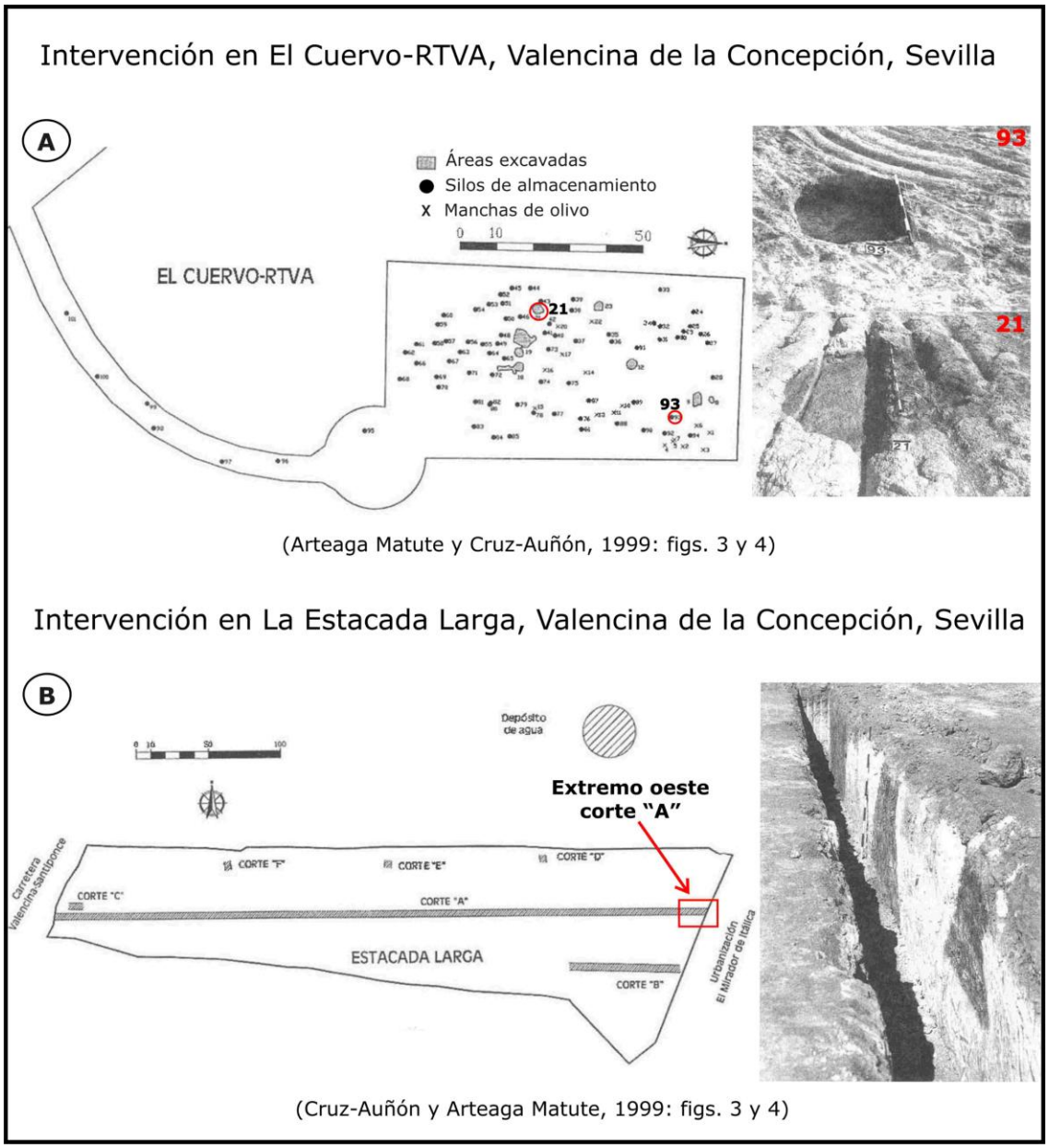


Figura V.29. Planimetría de las intervenciones en El Cuervo-RTVA y la Estacada Larga, Valencina de la Concepción, Sevilla.

12.- Intervención en La Estacada Larga, Valencina de la Concepción, Sevilla

Es denominado "Estacada Larga"[137] en el *Catálogo de bienes inmuebles del IAPH*, siendo codificado con el número 01410960059.

En el catálogo de la carta arqueológica municipal es clasificado como 1995/56 para la intervención de Ruiz Moreno, y como 1995/57 para la actuación de Cruz-Auñón y Arteaga Matute, y clasificado como "foso y silos" en ambos casos (Vargas Jiménez, 2004: 32 y 37).

El espacio de la actuación se sitúa al norte de la localidad, a unos ±175 m al sureste del límite de la finca del Cerro de la Cabeza, al lado derecho de la carretera, SE-3407, Valencina-Santiponce (dirección Santiponce) constituyendo la última barriada de la localidad (fig. V.28).

El área intervenida es un espacio trapezoidal con desarrollo longitudinal sentido este-oeste, con su lado menor al oeste y un pequeño apéndice en la esquina sureste que rompe la regularidad del trazado. Está limitado al oeste por la urbanización Mirador de Itálica; al sur por la calle Parque de Doñana y la línea imaginaria que la prolongaría por los límites este y oeste; al este por la mencionada carretera SE-3407 (Valencina de la Concepción-Santiponce); y, por último, al norte por un camino de tierra a espaldas de las casa de la calle Vauvert (fig. V.28).

En febrero de 1995 tuvo lugar una primera intervención por parte de Ruiz Moreno, quien realizó un pequeño corte[138] en la zona, con dimensiones de 7 m de longitud por 2 m de anchura.

Se recuperaron cuatro estructuras, siendo dos silos de almacenamiento (estructuras 2 y 3), una tercera indeterminada y la última, un foso (estructura 1) con perfil en V, con una anchura máxima superior a 4

[137] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Estacada Larga, Valencina de la Concepción, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/10434/sevilla/valencina-de-la-concepcion/la-estacada-larga

[138] Documentación extraída al margen del informe original, que no ha sido localizado, sino de la ficha situada en el *Anexo integral de arqueología del plan general de ordenación urbanística de Valencina de la Concepción* (López Aldana *et al.*, 2014).

m y con una profundidad de 3,60 m (Vargas Jiménez, 2004: 43). Dicho foso será el mismo que el identificado en la intervención siguiente.

Los silos (estructuras 2 y 3) presentan forma circular, con paredes cóncavas, dando un aspecto trapezoidal. La estructura 3 destaca por tener un diámetro sensiblemente superior a los 80 cm y por la presencia de "pellas" de barro, tanto en el fondo como en los laterales (¿revestimiento?) (Anónimo, 2014: 179-180, ficha nº inventario 056).

A nivel cronológico, las estructuras son datadas en época calcolítica.

La segunda intervención, aunque en el mismo año fue liderada por Cruz-Auñón y Arteaga Matute, fue motivada por la necesidad de llevar la acometida de agua a la urbanización Mirador de Itálica, lo que suponía realizar una zanja en sentido este-oeste que atravesaría la parcela por su longitud máxima y por su centro, unos 450 m.

La intervención se realizó del 3 de agosto al 19 de septiembre de 1995. Antes del comienzo, el primer trabajo consistió en el explanamiento de 2 m a cada lado del eje central del trazado de la tubería, con el objeto de crear una plataforma para el trabajo de la máquina en la excavación de la zanja. Durante este trabajo, "los arqueólogos durante varios días se dedicarían a topografía y a sondear todas las **manchas oscuras** que respecto de las margas pudieran pertenecer a unos **silos**, penetrando en el firme geológico" (Cruz-Auñón y Arteaga Matute, 1999: 603).

Una vez comenzados los trabajos propiamente dichos, se dividió el espacio de actuación en cuatro cortes de la siguiente forma (Cruz-Auñón y Arteaga Matute, 1999: 603-607, fig. 3):

- Corte A: corte longitudinal de 450 m y 1 m de anchura. Se detectaron durante los trabajos unos 25 silos, lo que supondría uno cada 17 m, por lo que los autores estiman la existencia de alrededor de 110 en la totalidad del terreno (Cruz-Auñón y Arteaga Matute, 1999: 604).
  Lindando con la SE-3407, se documentó un "foso defensivo" de 5 m de anchura por 4 m de profundidad con dirección sur-norte.

- Corte B: un corte lateral, paralelo a la zanja, al mismo lado de la urbanización Mirador de Itálica, coincidiendo con una acometida eléctrica.
- Corte C: paralelo al corte A en la opuesta de la Estacada para comprobar el foso aparecido en el sondeo A y que aquí también fue constatado.
- Cortes D, E, F: sentido norte-sur para sondear el reborde norte de la finca.

El diámetro de los silos detectados oscila entre 1,80 m y 2,50 m y una profundidad inferior a 2 m. Son interpretados no como almacenamiento para consumo doméstico, sino como almacenaje del excedente para su consumo a corto, medio y largo plazo, además de una orientación de este excedente hacia el comercio, suponiendo por tanto una "previsión administrativa", cuya consecuencia dialéctica básica sería la existencia de un "poder de dominación territorial" (Cruz-Auñón y Arteaga Matute, 1999: 604-605).

El foso localizado en los cortes A y C se pone en relación con el identificado en el corte C del Cerro de la Cabeza, atribuyéndose a ambos funciones defensivas (Cruz-Auñón y Arteaga Matute, 1999: 605).

En lo relativo a la cronología. establecen que estamos ante un "inmenso Campo de Silos", que pertenecería "en términos relativos, a la Época Calcolítica, mostrando, por lo mismo, algunas de sus colmataciones secundarias unos contextos materiales pertenecientes al Bronce Antiguo de la Baja Andalucía" (Cruz-Auñón y Arteaga Matute, 1999: 603).

13.- Intervención en c/ Alamillo, esquina c/ Carlos Cano, Valencina de la Concepción, Sevilla

Es denominado "C/ Alamillo"[139] en el *Catálogo de bienes inmuebles del IAPH*, siendo codificado con el número 01410960061. En el catálogo de

[139] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de c/ Alamillo, Valencina de la Concepción, Sevilla [digital] (2019).

la carta arqueológica municipal es clasificado como 1997/60 y 1997/61, siendo ambas intervenciones realizadas por López Aldana; es clasificado como "Silos, Foso y Fondo de Cabaña" en ambos casos (Vargas Jiménez, 2004: 29 y 37).

El solar está situado al este del casco urbano de la localidad. Es un área trapezoidal, con desarrollo norte-sur, de 141,09 m de longitud, por 37,12 m de anchura en la confluencia de las calles Alamillo y Carlos Cano (antiguamente denominada "carretera a TVE") (fig. V.28).

La intervención fue realizada en el verano de 1997 con motivo de la parcelación y urbanización del solar, dado que el mismo se encontraba en las zonas de protección 3 y 4a definidas en esos momentos para el término municipal de Valencina de la Concepción. Las cerámicas localizadas en superficie, en especial al sur, en el área de las parcelas 3, 4 y 5, permitieron establecer una cronología provisional fechada entre el Calcolítico y la Edad del Bronce.

Dado que los directores consideran el área como la zona intermedia dentro del esquema tripartito de ocupación propuesto por Arteaga Matute y Cruz-Auñón (Arteaga Matute y Cruz-Auñón, 1999: 612), se realizaron tres sondeos con la finalidad de confirmar o desmentir la teoría (López Aldana *et al.*, 2001: 624).

Sector A: situado al norte del solar, se excavó un área de unos 108 m^2, rebajándose 1,40 m desde la cota del acerado actual. Se detectaron cuatro niveles (López *et al.*, 2001: 624-625):

- Nivel con materiales contemporáneos.
- Nivel de tierra gris con escaso material arqueológico y muy mezclado con residuos contemporáneos del nivel superior.
- Nivel de tierra marrón, bajo el anterior, pero con idénticas características y diferente color.
- Nivel geológico, sobre el que se detectaron tres estructuras excavadas. Dos de tendencia circular y una a modo de zanja. No se pudo estimar la

Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/10436/sevilla/valencina-de-la-concepcion/calle-alamillo

funcionalidad de las mismas, pero sí su clara filiación calcolítica por los materiales cerámicos recuperados.

Sondeo B: situado aproximadamente en la zona central del solar. Presenta 170 m^2 y se rebajó 1,13 m tomando como referencia el acerado. Se localizó la misma estratigrafía, pero no se detectaron estructuras de naturaleza arqueológica como en el anterior (López Aldana *et al.*, 2001: 625).

Sondeo C: el área intervenida se encuentra actualmente debajo de un supermercado. Presenta 88 m^2 y se rebajó 1,13 m tomando como referencia el acerado. Sobre el nivel geológico se detectó una gran mancha de forma irregular (eje norte-sur de 4,20 m y en su eje suroeste-noreste de 5 m) junto con otra más pequeña al oeste.

Para excavarla se procedió a establecer un corte rectangular de 5 m de anchura con dirección este-oeste y 4,50 m de anchura dirección norte-sur. No se abarcó la mancha grande al completo para poder dejar un testigo al norte que facilitara la lectura estratigráfica.

A nivel estratigráfico se detectaron catorce niveles (fig. V.30):

- **Niveles 1 y 2**: corresponden a diversas unidades estratigráficas generadas como producto de la ocupación de la mitad sur del espacio completo de la estructura. Destacan dos elementos:
  - Un silo, UE 2, situado al oeste de la estructura y asociado a este momento. Está relleno de abundante cerámica y restos de fauna.
  - La presencia de una gran olla, de 50 cm de diámetro por 25 cm de anchura, en la UE 3 (López Aldana *et al.*, 2001: lám. VIII.1), encajada "en una oquedad facilitada por el conglomerado margoso al oeste de la estructura y se asienta sobre otro recipiente cerámico de gran tamaño muy fragmentado que actúa como base niveladora" (López Aldana *et al.*, 2001: 626). Dicho conglomerado margoso corresponde al nivel 5, donde se apoya cortando los niveles intermedios.

  En cuanto a los materiales, "los productos cerámicos responden en ambos niveles a formas tipológicas encuadradas en el Bronce Inicial,

evidentemente con morfotipos que se mantienen durante todo el calcolítico" (López Aldana *et al.*, 2001: 626).

Llama la atención la presencia de una "pepita de oro sin muestras de procesamiento para su conversión en un producto" (López Aldana *et al.*, 2001: 626).

Se recuperaron junto con otras piezas en los niveles 2, 6 y 7 "cerámicas coincidentes con las denominadas cerámicas rojas monocromas (González Prats y otros, 1994) detectadas en el poblado calcolítico de Les Moreres (Crevillente, Alicante), consideradas por algunos investigadores como de 'importación' procedentes del Egeo y Anatolia (Troya II)", aunque al carecer de análisis que lo confirme los autores piden "cautela" (López Aldana *et al.*, 2001: 626).

- **Niveles 3 y 4**: corresponden al horizonte anterior, dado que los tipos cerámicos se mantienen, aunque "el nivel 3 no mantiene la proporción de materiales arqueológicos observados en los niveles superiores" (López Aldana *et al.*, 2001: 626).
- **Nivel 5**: es un piso de ocupación, asentándose sobre un conglomerado de margas, irregular, muy compacto y a cota media de -1,06 m. Este conglomerado es interpretado como procedente del "derrumbe de las paredes sin cubrir la totalidad del espacio ocupacional, aunque es aprovechado como piso en el momento de habitabilidad definido en este nivel" no siendo considerados como un pavimento *ex profeso* (López Aldana *et al.*, 2001: 626). Aparece todo en su lado este por el hueco mencionado para situar la gran olla de los niveles 1 y 2.
- **Nivel 6**: bajo el anterior, con gran abundancia de fauna marina y cerámica donde destaca la alta proporción de platos.
- **Niveles 7 a 12**: los depósitos presentan una formación acelerada, con marcados buzamientos. "La morfología de las cerámicas apunta ya al repertorio típico del calcolítico pleno y final, con ausencia total del campaniforme" (López Aldana *et al.*, 2001: 626).
- **Niveles 13 y 14**: presentan gran cantidad de cenizas con carbones, huesos y adobes quemados.

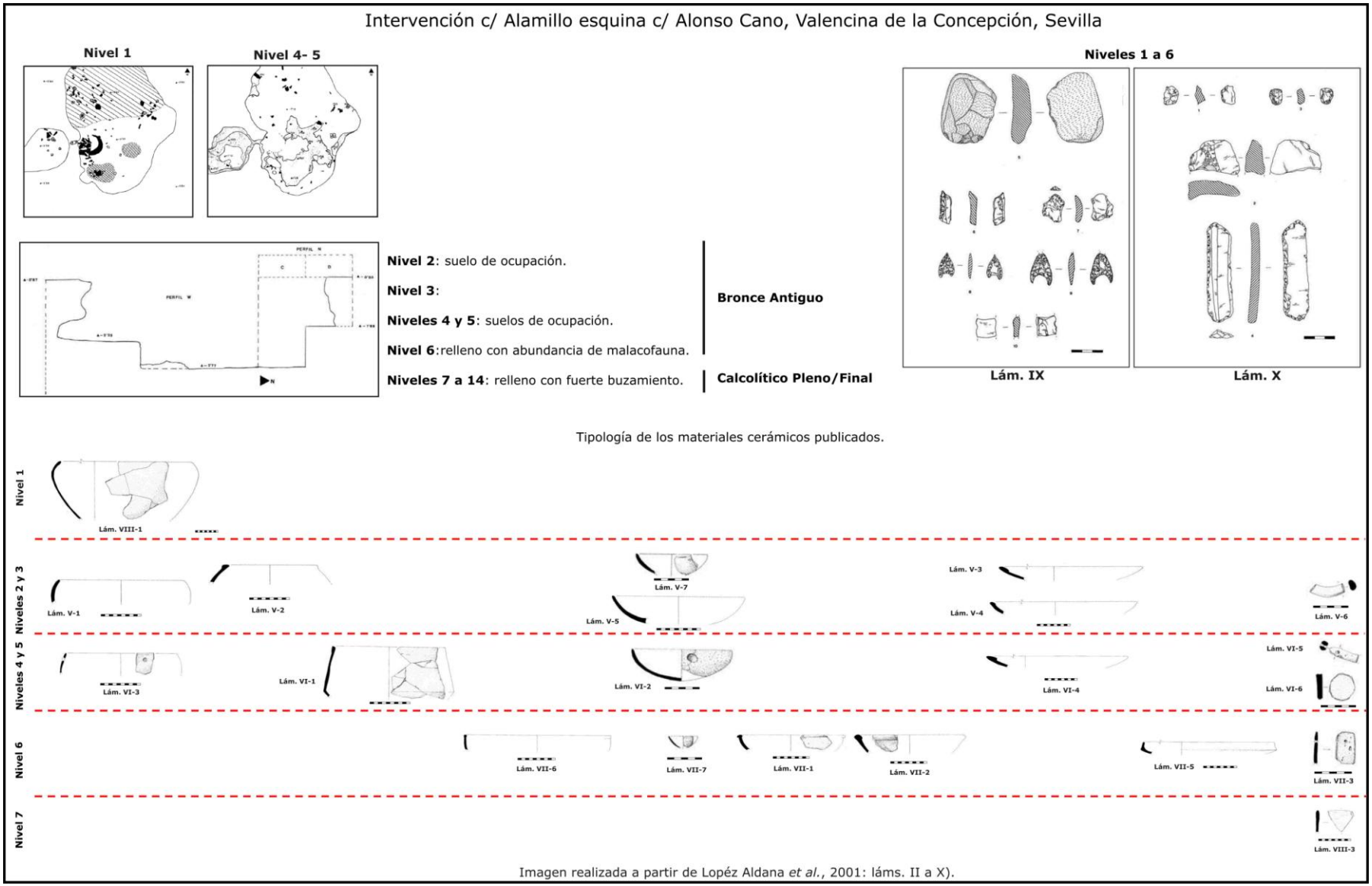


Figura V.30. Intervención en c/ Alamillo esquina c/ Alonso Cano, Valencina de la Concepción (Sevilla): planimetría, estratigrafía y materiales.

En cuanto a la cultura material, los autores destacan que conviven "cuencos cerrados y abiertos de diferentes tamaños, con y sin mamelones, los primeros más abundantes en los niveles inferiores, platos de borde almendrados, de perfil en 'S', reforzados, platos con carena baja, pequeños vaso de paredes finas excepcionalmente bruñidas, 'pesas de telar' y objetos cerámicos cilíndricos con perforaciones en los extremos, etc." (López *et al.*, 2001: 627). A partir de las láminas publicadas pueden observarse relaciones con los niveles del 1 al 7 (López Aldana *et al.*, 2001: láms. V a VIII) (fig. V.30):

- Platos de borde engrosados (López Aldana *et al.*, 2001: láms. V, 3 y 4; lám. VI, 4).
- Plato carenado de carena media con la parte inferior achaflanada y la superior recta con borde simple (López Aldana *et al.*, 2001: lám. VII, 5).
- Cuenco de cuerpo esférico y borde indiferenciado, de diversos tamaños (López Aldana *et al.*, 2001: láms. V, 5 y 7; lám. VI, 2).
- Cuencos u ollas de cuerpo esférico y borde entrante con labio simple, biselado, achaflanado (López Aldana *et al.*, 2001: láms. V, 1 y 2; lám. VI, 3; lám. VII, 1).
- Cuenco o vaso de gran tamaño troncocónico con labio engrosado (López Aldana *et al.*, 2001: lám. VII, 2).
- Vaso de gran tamaño, cuerpo hemisférico, con el tercio superior recto y el borde plano y engrosado al interior y al exterior (López Aldana *et al.*, 2001: lám. VII, 6).
- Vaso de carena baja con la parte inferior semiesférica y la parte superior troncocónica con borde biselado y engrosado al exterior (López Aldana *et al.*, 2001: lám. VI, 1).
- Vaso de gran tamaño con cuerpo troncocónico, borde reentrante y labio simple (López Aldana *et al.*, 2001: lám. VIII, 1).
- Vaso de gran tamaño con paredes reentrantes, labio biselado al interior y mamelones (López Aldana *et al.*, 2001: lám. VIII, 2).
- Vaso similar al tipo "botella", cuerpo globular y cuello, borde recto, labio biselado y un cordón de sección triangular sin digitaciones en la zona de

unión entre el cuerpo y el cuello (López Aldana *et al.*, 2001: lám. VIII, 4).

- Posible fragmento de creciente (López Aldana *et al.*, 2001: lám. V, 6).

En cuanto al material lítico, de las 57 piezas 26 corresponden a restos de talla. Los materiales utilizados son rocas silíceas grises y pardas y en menor medida cuarzo y cuarcitas. A nivel tipológico, destacan (López Aldana *et al.*, 2001: láms. IX y X) (fig. V.30):

- Puntas de flecha foliáceas, dos con alerones (López Aldana *et al.*, 2001: láms. IX, 8 y 9).
- Raspadores, de hocico y simple (López Aldana *et al.*, 2001: lám. X, 7).
- Rapadores (López Aldana *et al.*, 2001: lám. IX, 5, lám. X, 2).
- Cuchillo de sílex, recto y sección triangular (López Aldana *et al.*, 2001: lám. X, 4).
- Diente de hoz, que tipológicamente se generaliza a partir del tercer milenio a. C. (López Aldana *et al.*, 2001: lám. X, 10).

En cuanta a la fauna, se han documentado *Cervus, Elaphus, Bos taurus, Capa hircus/Ovies aries, Sus domesticus, Sus scrofas, Oryctolagus cuniculus, Lepus capensis, Canis familiaris* y *Dentalium entalis* (López Aldana *et al.*, 2001: 631).

De entre las especies marinas encontramos bivalvos marinos tales como: *Solen marginatus*, *Ostrea edulis*, *Venerupis decussata* y *Pecten maximus* (López Aldana *et al.*, 2001: 631).

A nivel de industria ósea, se definen dos tipos: punzones y micropunzones (López Aldana *et al.*, 2001: 631).

Finalmente, el equipo concluye que la fundación de la cabaña se realizó en torno al Calcolítico Pleno, siendo su última ocupación en el Bronce Antiguo, "aprovechando la parte superior de la cabaña, aún no colmatada en su totalidad" (López *et al.*, 2001: 631-632). Los restos de adobes con marcas vegetales estarían a favor de una cubrición de materiales perecederos, aunque los autores admiten la carencia de agujeros de poste. El silo al este de la cabaña se asocia a la ocupación del Bronce Inicial, aunque se carece de elementos de procesado de cereal, y esta ausencia

avalaría la datación de transición del Calcolítico Final-Bronce Inicial (López *et al.*, 2001: 632).

14.- Intervención en "La Perrera", Valencina de la Concepción, Sevilla

Esta zona como yacimiento individualizado no aparece catalogada en el fichero Arqueos del IAPH, siendo denominada en la carta arqueológica municipal por el nombre de la intervención "007 La Perrera. Ctra. Santiponce". El yacimiento clasificado como "La Perrera", bajo el código Arqueos 410960085[140], corresponde a las intervenciones de 1975, en los denominados sectores A, B, C y D, llevados a cabo por Fernández Gómez y Oliva Alonso (1985). En el catálogo de la carta arqueológica municipal es clasificado como 1971-007, siendo la intervención realizada bajo la dirección de Ruiz Mata, y clasificado como "Restos de Área de Hábitat" (Vargas Jiménez, 2004: 28 y 35) (fig. V.28).

La intervención fue realizada en octubre de 1971, con permiso de la Comisaría de Excavaciones Arqueológicas y llevaba a cabo por Blázquez Martínez y Ruiz Mata (Ruiz Mata, 1983: 184 y nota 7). El área de excavación está situada al norte del casco urbano en el espacio comprendido entre las calles Guadalquivir al norte, San José de Calasanz al sur, la carretera a Santiponce, SE-3407, actual calle Trabajadores, y el nº 1 de la calle San José de Calasanz al oeste (fig. V.28).

Dicha intervención había sido previamente iniciada en 1970 con "una serie de prospecciones que condujeron a localizar el poblado y precisar sus límites y extensión, que viene a ocupar todo el pueblo actual y parte de sus alrededores", a partir del hallazgo casual de un ídolo cilíndrico durante la excavación de una piscina (Ruiz Mata, 1975b: 81). En octubre de 1971 se realizaron dos pequeños sondeos cuadrados de 2 m de lado, abarcando un área de 4 m^2, resultando el corte 1 estéril, mientras que el corte 2 presenta 2 m de potencia estratigráfica total con cuatro estratos divididos en tres

[140] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de La Perrera, Valencina de la Concepción, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/10390/sevilla/valencina-de-la-concepcion/la-perrera

niveles (Ruiz Mata, 1983: 184). A continuación vamos a describir los niveles documentados es este último, junto con los materiales cerámicos asociados (Ruiz Mata, 1975b: 90-91):

- **Nivel I** (de los 0,40 a 0,90 m): con "cerámicas revueltas, incluso material moderno, debido quizás a las remociones de tierra de los arados".
- **Nivel II** (de los 0,90 a 1,40 m): presenta restos de habitación, con abundantes restos de adobes, junto con restos de fauna y conchas de río.

  Entre las cerámicas recuperadas se documentaron:
  - Platos de borde almendrado y de borde vuelto.
  - Cuencos de tamaños y formas diferentes.
  - Seis fragmentos con decoración campaniforme.
  - Cazuela de carena baja, con el borde pintado mediante una franja de pintura roja.
  - Fondo de un plato, decorado con una serie de rectángulos bruñidos.
  - Tres fragmentos con decoración campaniforme, incisa o con decoración de peine o ruedecilla.
- **Nivel III** (desde 1,40 m a 2,20 m; nivel geológico): presenta abundantes fragmentos de adobe, huesos, conchas y restos de carbón.

  En cuanto a las cerámicas recuperadas tenemos:
  - Platos de borde engrosado, de borde almendrado, de borde almendrado y carena exterior, y de borde vuelto.
  - Cuencos de fondo y cuerpo hemisféricos y cuello corto, cóncavo e inclinado al interior.
  - Vasos de cuerpo hemisférico y un tronco de cono unidos.
  - Vaso de cuerpo globular y cuello cilíndrico.
  - Los fragmentos decorados son escasos. Hay un pequeño fragmento de 2 cm de anchura "rellena de rombos diminutos de 1 mm. a 1.5 mm. de lazos, trazados mediante un punzón muy fino y enmarcados por cinco líneas paralelas e incidas". Otro fragmento decorado con un motivo incompleto en relieve "que pudiera ser un círculo".

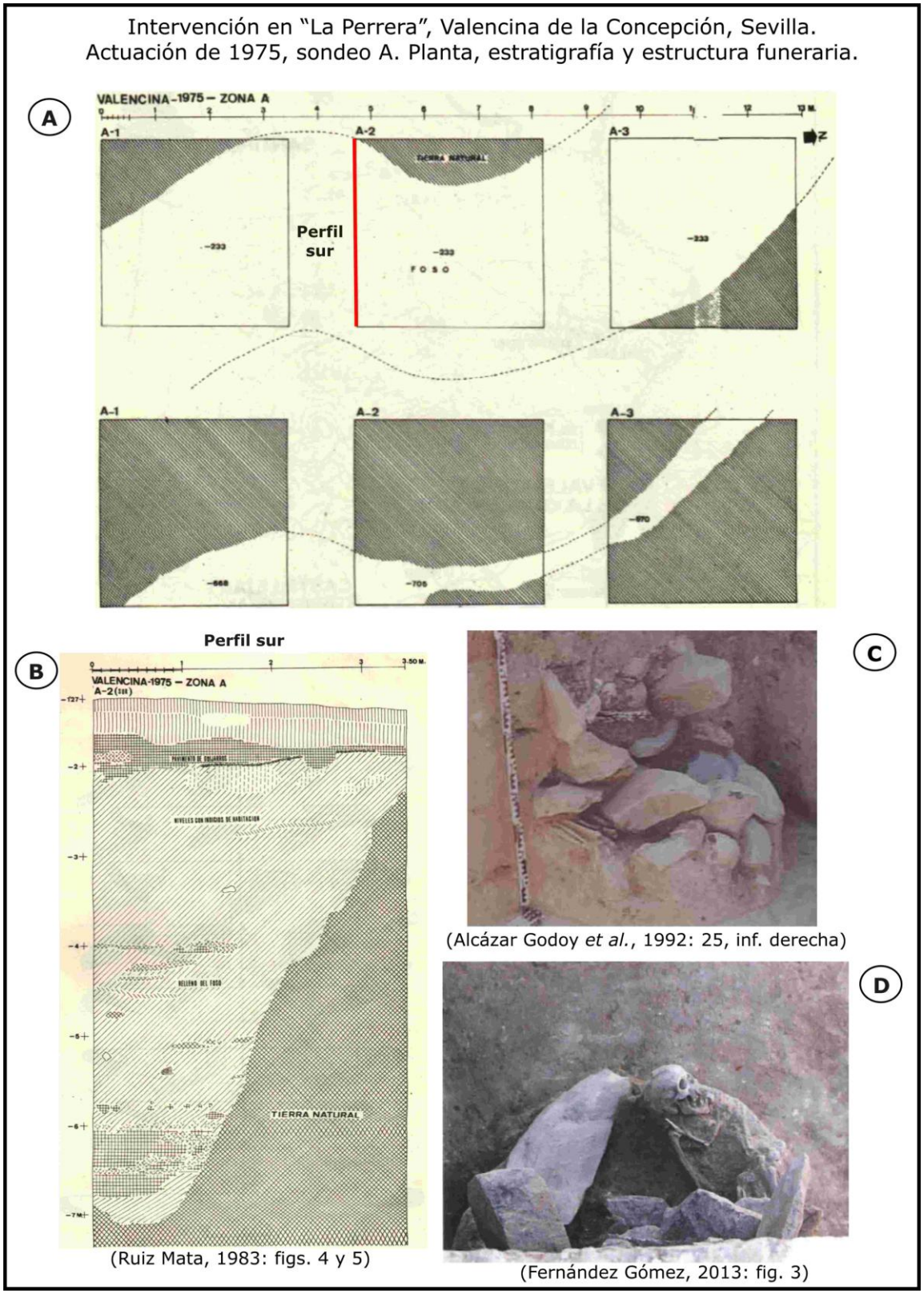


Figura V.31. Intervención en "La Perrera", Valencina de la Concepción (Sevilla): planimetría, estratigrafía y estructuras funerarias.

El autor compone una tipología de formas cerámicas, que mostramos en la fig. V.32, a partir de las cerámicas recuperadas en la prospección y algunas del corte estratigráfico, que fueron "agrupadas en atención a su tipología, y no en relaciones estratigráficas, a falta de excavaciones sistemáticas que proporcionen datos necesarios para su fijación en niveles" (Ruiz Mata, 1975b: 81-82).

A nivel cronológico, si bien, como veremos más adelante, ha cambiado mucho el panorama, se considera que el nivel III pertenece a un momento precampaniforme, mientras que el nivel II, con una mayor presencia de dichas cerámicas, correspondería a ese momento cultural. Es por ello que se considera el inicio en "una fecha poco antes del 2000 a. de C. para los inicios del poblado", mientras que el final "podría establecerse en las postrimerías del milenio II a. de C., pues faltan las cerámicas típicas del Bronce final de esta zona", coincidiendo con el comienzo del Bronce Final en otros lugares como El Carambolo (Ruiz Mata, 1975b: 91).

Se concluye que "el yacimiento de Valencina, pues, pertenece en sus orígenes al comienzo del Bronce inicial, con un estrato campaniforme, y perdura durante casi todo el II milenio a. de C." (Ruiz Mata, 1975b: 91).

Con posterioridad, en 1975, se realizaron cuatro cortes (A, B, C y D) al este del anterior, cuyo resultado fue únicamente niveles que los autores definieron como calcolíticos. Los cortes A y B fueron dirigidos por Ruiz Mata; el corte C, por Fernández Gómez; y el corte D, por Carriazo (Fernández Gómez y Oliva Alonso, 1985; Fernández Gómez, 2013: 132-139).

El sondeo A (fig. V.31A) se abrió en el solar que hoy ocupa el número 17 de la calle Jacinto Benavente. El corte se divide en tres subcortes cuadrados de 3,5 m de lado, separados por perfiles de 1,2 m de ancho[141], y numerándose de sur a norte como A-1, A-2 y A-3. En ellos se documentó un gran foso en V, que se describió con 13 m de longitud de forma sinuosa, 4 m de ancho y 8 m de profundidad (Ruiz Mata, 1983: 184-185 y fig. 4; Fernández Gómez, 2013: 132-133) (figs. V.31A y V.31B).

[141] Dato obtenido a través del escalado de Ruiz Mata, 1983: fig. 4.

En el interior se documentaron niveles calcolíticos, presentando el último nivel cronológico formado por un pavimento de guijarros y sobre él cerámicas campaniformes. La ocupación fue datada "en una época posterior, dentro del II milenio a. de C., y evidentemente habitada en pleno Bronce final" (Ruiz Mata, 1983: 184).

Posteriormente, en un artículo de 1986 Fernández Gómez y Oliva Alonso (Fernández Gómez y Oliva Alonso, 1986) mencionan la existencia de varios conjunto de restos humanos, dos que aparecen "arrojados a la zanja" y un tercero, "un enterramiento tumular muy simple, sin ajuar de ningún tipo, con el esqueleto en posición encogida" (Fernández y Oliva, 1986: 20), con el cuerpo situado decúbito lateral izquierdo[142], con los brazos y las piernas en posición fetal, cubierto con piedras formando un túmulo y siendo el cráneo una de las "piedras" de dicho túmulo. Esta última tumba es datada "en un momento avanzado de la Edad del Bronce" (Fernández Gómez, 2013: 133 y fig. 3).

Estratigráficamente la sitúan en los niveles medios del foso, estando cubierto por "una especie de pavimento de gravilla, fragmentos campaniformes y algunas piezas de bronce típicas de está época" (Fernández Gómez y Oliva Alonso, 1986: 20).

La tumba no aparece mencionada ni reflejada ni en la planta ni en los perfiles publicados por Ruiz Mata durante la excavación, como tampoco en la publicación parcial del corte efectuado (Ruiz Mata, 1983: figs. 4 y 5) (figs. V.31C y V.31D).

En lo referente a la adscripción de los restos óseos de la tumba del túmulo, se ha querido asociar al "enterramiento en túmulo" descrito en el artículo *Restos humanos de los yacimientos de Chichina y Valencina de la Concepción.* En él se menciona el estudio de un conjunto de huesos muy triturados, identificado como un individuo femenino en un momento en que inicia la adultez (Besabe y Bennassar, 1982: 89).

[142] Posición obtenida a partir del análisis de las fotos publicadas en Fernández Gómez, 2013: fig. 3, dado que en ninguna parte es consignada.

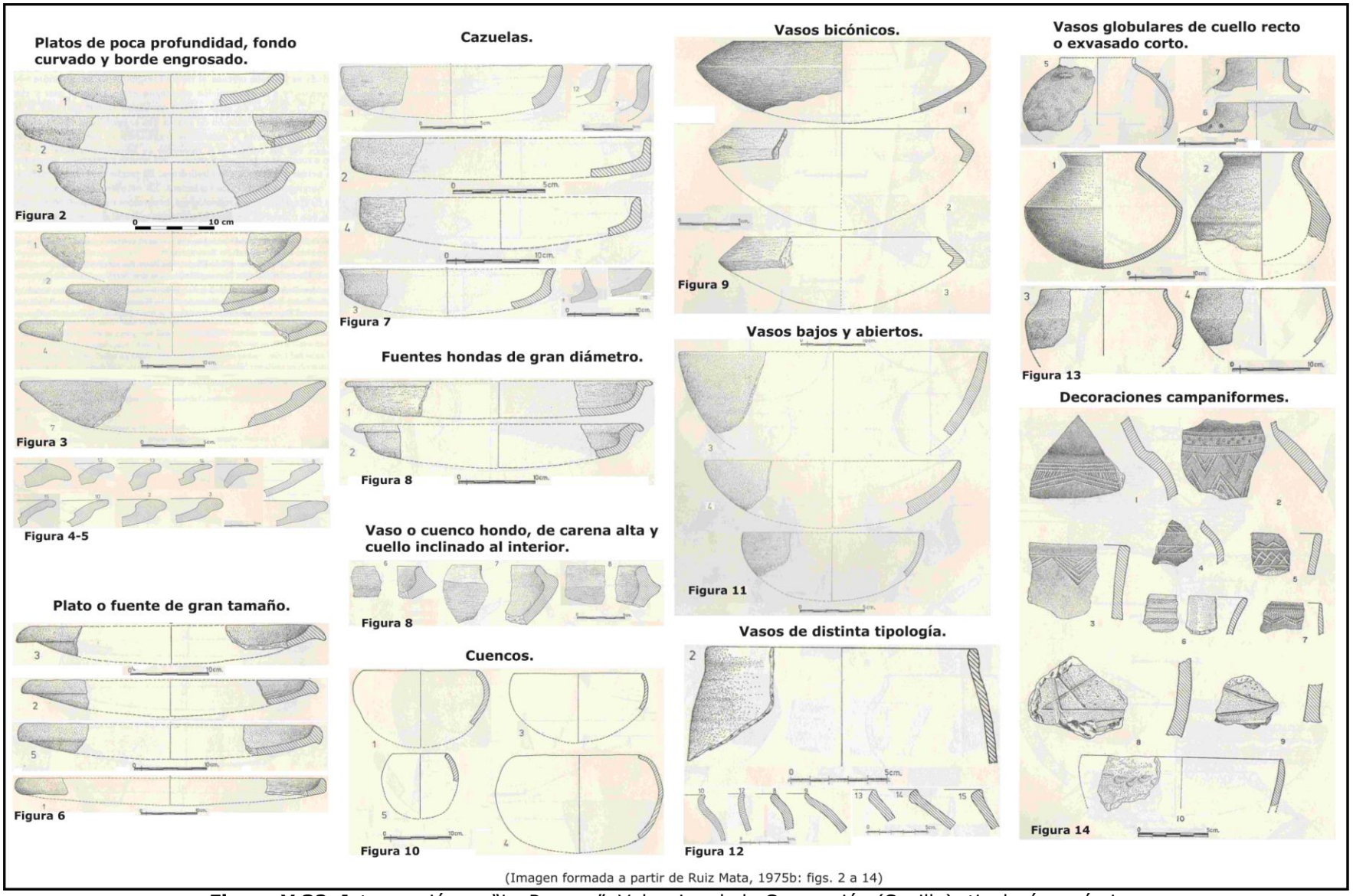


Figura V.32. Intervención en "La Perrera", Valencina de la Concepción (Sevilla): tipología cerámica.

En este sentido se pronuncian García Sanjuán y Díaz-Zorita (2013: 390), quienes ven en la descripción general de la ubicación de los restos estudiados por Besabe y Bennassar "unos enterramientos en túmulo" (Besabe y Bennassar, 1982: 86), "un factor de inconsistencia" que impide dicha asociación, junto con el innegable hecho de que "en ningún momento se especifique de qué túmulo proceden exactamente los restos o si alguno de ellos corresponde al 'enterramiento tumular muy simple' encontrado dentro de la zanja del Corte A y al que se ha hecho referencia arriba" (García Sanjuán y Díaz-Zorita, 2013: 390).

Posteriormente a la publicación de Besabe y Bennassar, Alcázar Godoy, Martín Espinosa y Ruiz Moreno (1992) publican un estudio antropológico de restos humanos localizados en Valencina y entre los que existe una serie de restos humanos atribuidos a contextos no megalíticos, cuya única descripción era haber sido localizados "por Fernández Gómez en 1976" y cuyo nexo común era ser localizados en contextos de hábitat como silos y "drenajes" o fosos (Alcázar Godoy *et al.*, 1992: 23-25). Mencionan un enterramiento en zanja de "sepultado bajo un túmulo de piedras que a su vez estaba colocado en el interior de una zanja a 2.75 m de profundidad" (Alcázar Godoy *et al.*, 1992: 25). Se identifica como un "adulto de sexo indeterminado, tal vez masculino, del que se conserva el cráneo y los huesos largos; estos fueron intencionalmente apilados juntos" (Alcázar Godoy *et al.*, 1992: 25). Este último sí corresponde al mencionado por Fernández Gómez y Oliva Alonso (1986) a juzgar por la foto publicada (Alcázar Godoy *et al.*, 1992: 26).

En el siguiente capítulo intentaremos, a través del análisis crítico de los datos expuestos, arrojar algo de luz sobre las diferentes inconsistencias que el hallazgo plantea.

15.- Intervención en la urbanización "La Alcazaba", Valencina de la Concepción, Sevilla

Es denominado "Nuestra Señora de la Esperanza", "La Horca", "La Rueda"[143], en el *Catálogo de bienes inmuebles del IAPH*, siendo codificado con el número 01410960057.

En la carta arqueológica municipal es clasificado como 1996-97/059, para la parcela MA-4 (Cruz-Auñón y Arteaga Matute, 2001) y 2001/074 (Corzo Sánchez *et al.*, 2001) para las parcelas B-2 y B-5, siendo clasificado como "Foso, Silos y R.O.H" (restos óseos humanos) (Vargas Jiménez, 2004: 31 y 37).

El solar está situado en el espacio actualmente ocupado por las viviendas bajas con numeración impar de la calle Gloria Fuertes, y corresponde al lado noroeste del triángulo donde está inserto el actual IES Las Encinas, del que hablaremos más adelante (fig. V.28).

Sobre esta zona se realizaron dos actuaciones, como hemos dicho: la primera en 1996/1997 dirigida por Cruz-Auñón y Arteaga Matute, y la segunda en 2001, realizada por Corzo Sánchez y Toscano San Gil.

La intervención de 1996 se centró sobre las parcela MA-4, dado que el resto de la manzana, o bien no iba a ser intervenida, o bien había sufrido potentes desmontes de tierra o se iba a dedicar a zonas verdes, por lo que no habría ninguna afección sobre las mismas (Cruz-Auñón y Arteaga Matute, 2001: 704 y fig. 2). El espacio fue dividido en dos: el A corresponde a la franja de viviendas bajas con numeración impar de la calle Gloria Fuertes, mientras que el B correspondería al espacio donde se construirá en el futuro el IES Las Encinas, siendo el primero el más bajo a nivel de cota (fig. V.33).

[143] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Nuestra Señora de la Esperanza La Horca, La Rueda, Valencina de la Concepción, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/4498/sevilla/valencina-de-la-concepcion/la-alcazaba

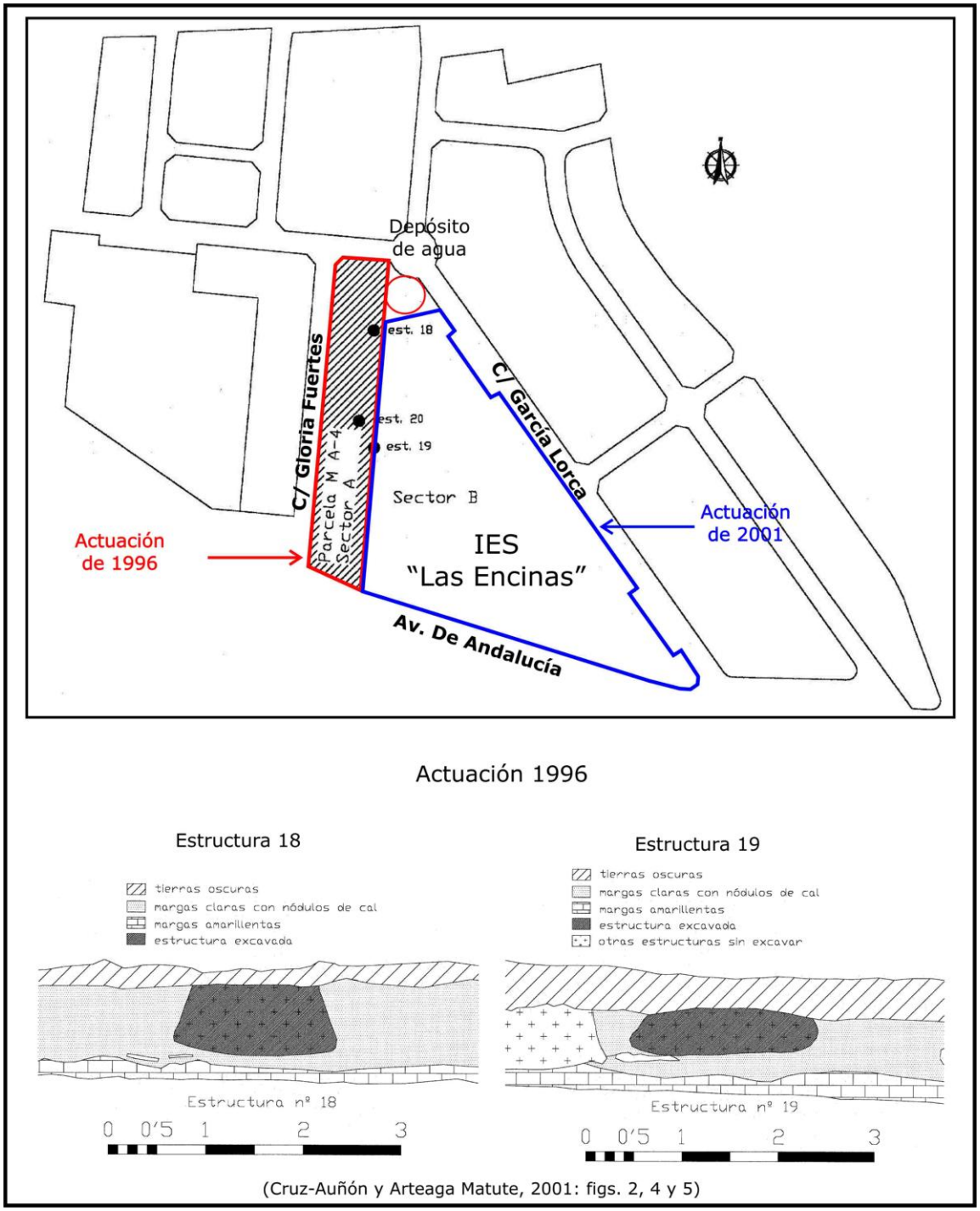


Figura V.33. Intervención en la urbanización La Alcazaba, Valencina de la Concepción (Sevilla): planimetría y secciones.

Se realizó, previamente a los desmontes en el terreno, una prospección inicial mediante técnicas geofísicas. Parte de las anomalías provenían de servicios y acometidas modernas, concluyendo que "las evidencias arqueológicas de estructuras del tipo zanja y del tipo silo (que

nosotros hemos detectado) raras veces aparecen documentadas en la cartografía geofísica" (Cruz-Auñón y Arteaga Matute, 2001: 704).

Durante los trabajos se documentaron 23 "manchas" sobre el sustrato geológico de margas amarillas de disposición irregular, cuyo grado de conservación era muy desigual, pero con dos datos comunes: el primero era que se encontraban con menos de 50 cm de potencia en el mejor de los casos, y el segundo, que los depósitos se comportaban como basureros (Cruz-Auñón y Arteaga Matute, 2001: 704).

Se excavaron tres de las 23 estructuras detectadas (fig. V.33):

- Estructura 18: estructura siliforme, con materiales "exclusivamente pertenecientes a momentos prehistóricos: de la Edad del Cobre" (Cruz-Auñón y Arteaga Matute, 2001: 707). Estaba afectado por las raíces de un olivo y el rebaje actual del solar (fig. V.33). La lámina II de la publicación de los trabajos en el *Anuario Arqueológico de Andalucía* (Cruz-Auñón y Arteaga Matute, 2001) le atribuyen restos óseos humanos en el interior, que no son descritos en el apartado correspondiente. Los restos humanos se describen para la estructura 19, pudiendo estar ante una errata.
- Estructura 19: con restos de varios individuos "mezclados con cerámicas Calcolíticas" y cortada por una zanja de la Edad del Cobre, es considerada la más antigua de las tres (Cruz-Auñón y Arteaga Matute, 2001: 706) (fig. V.33).
- Estructura 20: carece de estratigrafía publicada, está situada en el sector A, corresponde a un "fondo de silo", reutilizado posteriormente como basurero. Su excavación aportó "crecientes, algunos quemados, y morillos, más significativa fue la presencia de cerámicas de pastas finas y bruñidas asimilables al Bronce Antiguo", por tanto, la más reciente (Cruz-Auñón y Arteaga Matute, 2001: 705).

De las cerámicas de la estructura 20, se indica que destacan por su "tonalidades amarronadas y negruzcas" presentando superficies cuidadas, en muchas ocasiones bruñidas. A nivel tipológico destacan los "cuencos hemisféricos, y en ollas de galbo marcado. Y sobre todo, en otros pequeños

cuencos de paredes muy delgadas, que entonces resultan característicos: al lado de las vasijas panzudas con el perfil en 'S'. Siendo algunas de estas últimas a veces muy parecidas a los 'Vasos Campaniformes', pero sin ninguna decoración. Por pertenecer en este caso a los grupos de las cerámicas comunes que se usaban en ciertos sectores del poblado" (Cruz-Auñón y Arteaga Matute, 2001: 708). Si bien entre los "'basureros' calcolíticos" de La Alcazaba se recuperaron "abundantes fragmentos de cuencos y de ollas globulares, asociados a las variantes locales de platos y fuentes con el borde engrosado" (Cruz-Auñón y Arteaga Matute, 2001: 708).

La presencia de restos que adscriben al Bronce Antiguo, cuando los siguientes documentados en Valencina de la Concepción corresponden al Bronce Final, los lleva a concluir la existencia de un *hiatus* que abarcaría el Bronce Pleno y Bronce Tardío, fases que sí son registradas en la zona de Los Alcores (Cruz-Auñón y Arteaga Matute, 2001: 708).

Los autores mencionan la presencia de enterramientos en la estructura 20 (Cruz-Auñón y Arteaga Matute, 2001: 709), un total de siete individuos, la misma cantidad que los descritos para la estructura 19 (Cruz-Auñón y Arteaga Matute 2001: 707), con lo que consideramos el dato una errata.

La segunda intervención fue realizada en 2001, dirigida por Corzo Sánchez y Toscano San Gil, denominada *Informe sobre los vestigios arqueológicos superficiales que pueden observarse en las parcelas B-2 y B-5 de la urbanización la Alcazaba en Valencina de la Concepción (Sevilla)*. La actuación tuvo lugar en la mitad triangular, al oeste de la primera intervención, donde posteriormente se construiría el IES Las Encinas. Los resultados no fueron publicados en el *Anuario Arqueológico de Andalucía*[144] correspondiente (fig. V.33).

Aunque en la memoria final del IES Las Encinas (Vargas Jiménez 2007: 10-11) y en el artículo del *Anuario Arqueológico de Andalucía* (Vargas

[144] El artículo no estaba publicado en el momento del cierre de la fase documental del presente trabajo.

Jiménez *et al.* 2010: 3342) de la misma, se nos habla de dicha intervención. Dado que es una referencia indirecta, que no hemos podido contrastar, pasamos a reproducirla literalmente:

"Sobre las parcelas B-2 y B-5, consistiendo en la limpieza superficial con medios mecánicos y posterior actuación sobre las evidencias localizadas, cartografiando la totalidad y excavando algunas de ellas correspondientes al sector meridional de la parcela B-5. En el sector norte de esta última y en la totalidad de la B-2, en atención a los depósitos de escombros localizados desde la superficie hasta alcanzar los 0.20/0.70 metros de profundidad, se descarta intervenir arqueológicamente.

»En la mitad meridional de la parcela B-5, donde se concentra la actuación arqueológica, se han identificado diferentes manchas relacionadas con distintas estructuras excavadas en el sustrato. Se disponen junto a los bordes de la parcela, quedando la parte central ausente de vestigios, lo que se relaciona con su situación topográfica más realzada y por tanto, más afectada por los diferentes procesos de nivelación a los que ha estado sometida la finca.

»Se localizaron un conjunto de construcciones vinculables al yacimiento prehistórico que conforme a la interpretación de los autores cabe relacionar con las siguientes funcionalidades: como silos son reconocidas 17 unidades, siete se clasifican como basureros o depósito de desechos, 9 son vinculadas con estructuras de habitación y finalmente, una se interpreta como un depósito intencionado de materiales, quizás asociado al ajuar de un enterramiento, si bien no se ha localizado ningún resto óseo humano. Cronológicamente y en atención a los materiales, estas estructuras se relacionan con las fases iniciales de la Edad del Bronce.

»La reconstrucción propuesta establece como la primigenia topografía mostraba una cota más elevada en la zona central de la mitad sur del B-5. Al occidente de ella se dispusieron algunas estructuras de habitación, alrededor de las cuales aparecen el conjunto de silos documentados, con alguna probable asociación directa entre estructura de habitación y silo. como en el caso de la unidad 120/123" (Vargas Jiménez 2007: 10-11).

En 2018, para el artículo *Assembling the Dead, Gathering the Living: Radiocarbon Dating and Bayesian Modelling for Copper Age Valencina de la Concepción (Seville, Spain)*, se realizan dataciones radiocarbónicas de los restos óseos de la estructura 19 (García Sanjuán *et al.*, 2018).

Los restos óseos de la estructura 19 pertenecen, al menos, a siete individuos, distribuidos de la siguiente forma: un subadulto (infante I) y seis adultos (cuatro, entre 20-30 años; y uno, de 30-40 años) (García Sanjuán *et al.* 2018: 250), si bien el estudio de los restos efectuado por Díaz-Zorita Bonilla (2017: 96) reduce el número a seis: cinco adultos y un infante I (Cintas-Peña *et al.*, 2018: 92).

La estructura 19 permitió la datación radiocarbónica por medio del húmero derecho de cuatro individuos (García Sanjuán *et al.*, 2018: 250). El resultado fue que "burial began in 2985–2875 cal BC (95% probability; start: La Alcazaba), probably in 2915–2885 cal BC (68% probability). The burials ended in 2900–2750 cal BC (95% probability; end: La Alcazaba), probably in 2895–2860 cal BC (68% probability). The overall span of burial was 1–220 years (95% probability; use: La Alcazaba), probably 1–50 years (68% probability)" (García Sanjuán *et al.*, 2018: 251). Es decir, se situaría el enterramiento en la primera mitad del tercer milenio a. C.

16.- Intervención en el IES Las Encinas, Valencina de la Concepción, Sevilla

No aparece referenciado en el catálogo de la carta arqueológica municipal debido a que la fecha de edición de la carta es de 2004, y las intervenciones referidas en él no superan el 2002. Vargas Jiménez utilizó el capítulo 31 de *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla). Investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de la Pastora*, para actualizar dicho catálogo hasta el año 2010.

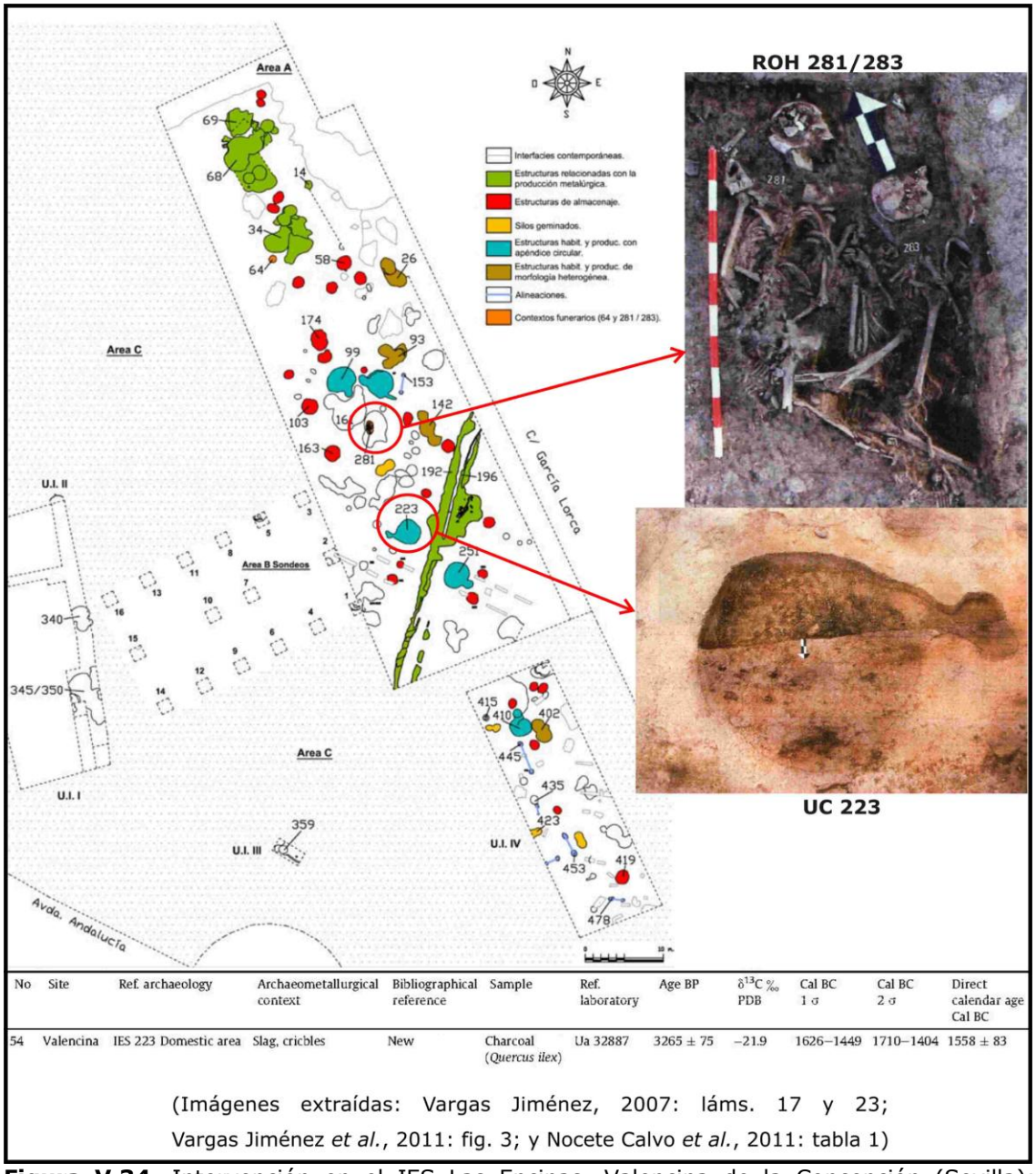
Bajo esta premisa, fue codificada la intervención como 2005/90 para la actuación en las áreas A y B, desarrolladas entre junio y septiembre de

2005, y 2006/92 para la desarrollada en el área C, efectuada entre febrero y marzo de 2006 (Vargas Jiménez, 2013: tabla 2).

El nuevo instituto de enseñanza secundaria de Valencina de la Concepción, denominado "Las Encinas", está situado al sur del depósito de agua, en un solar triangular entre la calle García Lorca al noreste, la avenida de Andalucía al suroeste y a la espalda de las viviendas con numeración impar de la calle Gloria Fuertes, al noroeste, con una superficie de 7650 m^2 (fig. V.28).

El área pertenecía a la antigua finca de La Horca, que ya había sido intervenida en diferentes momentos:

- En 1988, se realizan desmontes en un área de ocho hectáreas de la finca, motivados por las obras de construcción del nuevo trazado de la variante de la carretera Camas-Salteras, sin control arqueológico (Vargas Jiménez *et al.*, 2010: 3341).
  Dichas actividades pusieron al descubierto estructuras existentes y "consistentes en una larga zanja rodeada a ambos lados por otras siliformes. El grado de alteración que habían sufrido dejaba ver superficialmente materiales cerámicos y líticos claramente relacionados con la Edad del Cobre" (Murillo Díaz *et al.*, 1990: 354).
- En 1996, por Arteaga Matute y Cruz-Auñón Briones (2001), como parte de una actividad de urgencia motivada por la construcción de la urbanización La Alcazaba, de la que ya hemos hablado.
- Entre mayo de 2003 y enero de 2004 se construye el nuevo depósito de agua en la esquina norte del solar, en la confluencia de las calles Emilio Prado y García Lorca. Esta actuación recibió el código de intervención 2004/85 (Vargas Jiménez, 2007: 6; Vargas Jiménez, 2013: tabla 2). La intervención se realizó bajo la dirección de Aycart Luengo. Carecemos de datos de actuación, pues no fue publicado el artículo correspondiente en el *Anuario Arqueológico de Andalucía*.



No	Site	Ref. archaeology	Archaeometallurgical context	Bibliographical reference	Sample	Ref. laboratory	Age BP	$\delta^{13}C$ ‰ PDB	Cal BC 1 σ	Cal BC 2 σ	Direct calendar age Cal BC
54	Valencina	IES 223 Domestic area	Slag, cricibles	New	Charcoal (*Quercus ilex*)	Ua 32887	3265 ± 75	−21.9	1626–1449	1710–1404	1558 ± 83

(Imágenes extraídas: Vargas Jiménez, 2007: láms. 17 y 23; Vargas Jiménez *et al.*, 2011: fig. 3; y Nocete Calvo *et al.*, 2011: tabla 1)

Figura V.34. Intervención en el IES Las Encinas, Valencina de la Concepción (Sevilla): planimetría y detalles.

De esta última intervención, sobre el depósito de agua, tan solo hemos localizado la referencia que hace Vargas Jiménez en la memoria final de la actuación en el IES Las Encinas, y en las que no se citan los directores ni la publicación[145]. Como en el caso anterior, dado que es una referencia de

[145] Con fecha de 15 de septiembre de 2020 solicitamos más información al respecto al director del Museo Arqueológico de Valencina, Vargas Jiménez. El día 22 de septiembre del mismo año nos contestó informándonos que fue una intervención

terceros, procedemos a trasladar literalmente a los autores sin más interpretaciones:

"La intervención se dividió en dos fases, la primera de seguimiento y control de movimientos de tierra durante la apertura de zanjas para tuberías, y la segunda que se planteó como una excavación en extensión de la superficie de cimentación del nuevo depósito.

»En el tramo final de la zanja abierta en la primera fase, es donde se localizan unidades de interés. Entre ellas, la ue 37, que en sección presenta la típica forma acampanada que habitualmente se identifica con un silo. Sus dimensiones, medidas en el perfil, son de 1.20m. en la boca, estrechándose a 1.00 m. en el cuello, y ampliándose a 2.15 m. en la base; la profundidad es de 1.30 m. El relleno es bastante uniforme, no apreciándose capas distintas en él, con un contenido compuesto esencialmente de material cerámico, industria lítica, restos de fauna (pequeños huesos, gasterópodos). Prácticamente a cota de fondo de la unidad se localizó un paquete de limos amarillos bastante compacto, centrado en la base del silo, con forma casi circular de diámetro 1.10 m., unos 15 cms. de potencia; una vez excavado, bajo él y dispuestas a su alrededor, en un relleno de escasa potencia, aparecieron varias piezas de cerámica, que reposaban ya directamente en el fondo del silo, entre ellas un vaso globular casi intacto y otras vasijas fragmentadas pero bastante completas.

»Otra estructura notable es la nº 26. Pueden distinguirse varias capas en su composición. Entre ellas destaca un nivel sensiblemente horizontal de 5-10 cms. de espesor, y que presenta un alto contenido de nódulos calizos. En general, los rellenos llevan abundante cerámica, huesos, útiles líticos, pequeños bloques de arenisca, guijarros. Entre las piezas recuperadas figuran una aguja de cobre, un mango de arcilla cocida, fragmentos decorados de cerámica y escoria metálica.

»En la segunda fase de la intervención aparecieron cuatro unidades deposicionales con restos de carácter funerario. De ellas, solo la 93 puede

realizada antes de la entrada en vigor del PGOU de la localidad, con lo que carecía de copia del informe.

considerarse claramente una fosa de inhumación. En este caso, el enterramiento, considerado primario, contiene un individuo en decúbito lateral derecho hiperflexionado, con orientación de sagital hacia el este y presentando norma facial. La orientación del eje mayor del cuerpo (columna vertebral) era de 330º noroeste. Presentaba el cráneo en norma frontal y se hallaba desarticulado tanto de la mandíbula como de la columna cervical, con evidentes signos de rodamiento. Su estado de conservación era bueno, y pudo ser extraído en condiciones apropiadas para su estudio posterior.

»Otra unidad de carácter funerario notable es la ui 116. De planta irregular algo redondeada, con dimensiones en su cota superior de 3.05 m. (eje norte-sur) y 2.33 m. (eje este-oeste), y forma casi circular en el fondo con un diámetro de 1.93 m., su profundidad máxima, junto a la pared sur, es de 74 cms. El relleno contiene fragmentos de cerámica, huesos, cantos rodados, y entre estos cuatro ejemplares de forma alargada, de unos 10 cms. de longitud, pulimentados. Casi en superficie se recogió una laja de pizarra colocada horizontalmente, en la esquina sureste; también en superficie y a 15 cms. de profundidad, hacia el noroeste, apareció una cazuela intacta llena de limo con algunos pequeños trozos de cerámica y de huesos" (Vargas Jiménez, 2007: 11-12).

A nivel interpretativo este espacio pertenece a la zona de Valencina de la Concepción identificada como "Área de Ocupación y Productiva" del yacimiento calcolítico, ocupando una extensión de 235,6 hectáreas (Vargas Jiménez, 2007: 5 y 6).

El proyecto de la construcción, con alrededor de 2000 m^2, contemplaba (fig. V.34) (Vargas Jiménez, 2007: 16-18)[146] las siguientes estructuras:

- El edificio principal, rectangular, discurriría paralelo a la calle García Lorca y con dirección noroeste-sureste (área A).

[146] Actualmente la foto áerea muestra una mayor cantidad de edificios construidos que los proyectados y a los que se adecuó la intervención.

- Enfrentado al anterior, con idéntica disposición, pero de dimensiones más reducidas, habría otro edificio anexo (unidad de intervención, UI I y II).
- Entre ambos se contempla un espacio porticado de tres filas de pilares, las exteriores con seis piezas y la central con cuatro, faltando la segunda y la quinta, identificando el proyecto como el gimnasio (área B).
- Al sur del edificio principal con idéntica orientación, pero menores dimensiones, se practicó "una excavación en extensión en una banda que prolonga la marcada por el área A. en este lugar los restos han quedado sellados por la superposición de los campos deportivos" (UI IV) (Vargas Jiménez, 2007: 18).

La intervención se dividió en cuatro fases (Vargas Jiménez, 2007: 3 y 17-18; Vargas Jiménez *et al.*, 2010: 3340-3341):

- Junio a septiembre de 2005: excavación en extensión de la superficie total del edificio. Se denominará "área A", con unas dimensiones de 80 m de longitud por 17 m de anchura.
- Febrero y marzo de 2006: intervención en el área del gimnasio, adosada a la anterior. Nombrada como "área B", se han realizado dieciséis sondeos en los pozos de cimentación que sostendrán la zona de los pilares.
- Acciones de carácter puntual relacionadas por la instalación de los servicios básicos (instalaciones, redes, acometidas, etc.).
- Finalmente hubo una última zona intervenida, denominada "área C" y que corresponde a superficie sin afección, dado que no habrá movimientos de tierra, por corresponder a zonas deportivas, aparcamientos, huertos, etc.

El espacio se subdividió en cuatro unidades de intervención de acuerdo a las zonas excavadas (Vargas Jiménez *et al.,* 2010: fig. 3) (fig. V.34):

- I.- Cuadrante occidental de la parcela, sin niveles arqueológicos.

- II.- Se adosa al lateral este de la anterior, se localizaron dos fondos de cabaña (unidad constructiva, UC, 340 y 345/350).
- III.- Zona baja, con mayor potencialidad arqueológica, al conservar previsiblemente más potencia, se realizó un sondeo para comprobar la secuencia estratigráfica, detectándose la UC 359.
- IV.- Se ha practicado una excavación en extensión en una banda que prolonga el área A. Se documentó una densidad de restos comparable a las localizadas en el edificio principal, si bien dichos restos no se verán afectados por quedar debajo de los campos deportivos.

Durante los trabajos se detectaron numerosas estructuras, algunas relacionadas con la producción metalúrgica (UC 14); zonas relacionadas con el trabajo del marfil (UC 402); otras como silos simples y geminados de almacenamiento; fondos de cabaña, algunos con apéndices circulares (UC 223); junto con otras estructuras de morfología heterogénea, contextos funerarios (UC 64 y UC 281/283), etc.

Del análisis estratigráfico los autores establecen la siguiente secuencia cronológica:

- Dos unidades sedimentarias **contemporáneas**.
- **Edad del Bronce**, mediados del segundo milenio a. C., corresponde a un paquete de lenta deposición que cubre la totalidad de las estructuras prehistóricas dispuestas "en forma de cuña en dirección suroeste con una potencia que arranca en cero en el sector de la U.C. 14 hasta alcanzar su máximo valor documentado en la UI III donde se miden unos 40 cm" (Vargas Jiménez *et al.,* 2010: 3349).

  Es identificado en:
  - Área A, UD 8 y UD 324.
  - Área C: recordemos que presenta cuatro áreas de intervención:
    - UI II, UD 342-347.
    - UI III, UD 354.

  A nivel de estructuras, se ha identificado la UC 223, situada en el área A (fig. V.34) (Vargas Jiménez, 2007: 45-46; Vargas Jiménez *et al.*, 2010: 3344). Corresponde a un fondo de cabaña de planta ovalada con una

prolongación en planta hacia una pequeña estructura rectangular con las esquinas redondeadas con dirección norte-sur.
La estructura presenta un eje mayor de 4,18 m (noroeste-sureste), mientras que el lado menor mide 3,10 m. La cota superior es de 152,26 m s. n. m. y la inferior de 151,92-151,94 m s. n. m.

En su interior se detectaron tres unidades deposicionales, de arriba a abajo:

- UD 274: coloración marrón oscura con tinte anaranjado, de matriz limo-arenosa (grano mediano) de compactación y limpia de detritus de cal. Para su excavación se dividió en dos sectores, de los que se recuperó:
  - Sector 1: "almejas, conchas, tres fragmentos de cuchillos de sílex, dos falanges, una moleta, un fragmento de cerámica con laña, dos fragmentos de carbón, varios fragmentos metálicos y un fragmento de cristal de roca" (Vargas Jiménez, 2007: 45).
  - Sector 2: "dos fragmentos de cuchillo de sílex, dos fragmentos de escoria de metal, un fragmento de carbón, un fragmento de un posible crisol con restos adheridos de escoria de metal y un fragmento de almeja" (Vargas Jiménez, 2007: 46).
- UD 279: coloración marrón-negruzca, más oscura arriba, de matriz limo-arenosa y carácter más suelto, con esporádicos detritus pequeños de cal. Se documentó "dos almejas, un fragmento de cuchillo de sílex, un fragmento de cerámica con laña y un fragmento de creciente cerámico" (Vargas Jiménez, 2007: 46).
- UD 280: coloración negruzca con un alto porcentaje de nódulos calizos de mediano y gran tamaño, interpretándose como un nivel de tránsito hacia el sustrato natural que no ha aportado restos materiales (Vargas Jiménez, 2007: 46).

Además de lo expuesto, los cuadros publicados nos indican que se recuperaron once "elementos metalúrgicos", de los que no tenemos imagenes ni descripción (Vargas Jiménez, 2011: 3350).

La estructura UC 223 fue datada dentro del ámbito del "Proyecto Pigmalion", cuya finalidad era establecer las relaciones entre el Alto Guadalquivir, estudiado entre 1985-1991 con el "Proyecto Peñalosa" (distrito minero Linares-La Carolina), y el Bajo Guadalquivir, estudiado entre 1991- 1999 como parte del "Proyecto Odiel" (Nocete Calvo *et al.*, 2011: 3279). Dicha datación, Ua-32887, fue tomada sobre una muestra de *Quercus ilex* (encina), encapsulada en crisol, dando un resultado de 3265±75 B. P., calibrado a 1626-1449 cal. 1σ B. C. y de 1710-1404 cal. 2σ B. C., con una fecha directa en el calendario de 1558±83 cal. B. C. (Vargas Jiménez *et al.,* 2010: 3348-3349; Nocete Calvo *et al.*, 2011: tabla 1).

Existen varias estructuras similares a la UC 223, como pueden ser las UC 97, 99, 251 y 410. Estructuralmente rondan "en torno a los 10 m^2, con diámetros que siempre se sitúan entre los 2.5 y los 3 metros, y fondos no muy profundos, de unos 0.40 metros respecto de la superficie. Las prolongaciones laterales en planta son uniformemente 1 por estructura, de pequeño tamaño —no más de un metro— y a una cota superior respecto del fondo de la cabaña; es por lo que se interpretan como la zona de acceso, a modo de escalonamiento de entrada" (Vargas Jiménez, 2007: 80 y lám. 17; Vargas Jiménez *et al.,* 2010: 3351), si bien dichas estructuras carecen de dataciones radiocarbónicas.

- **Edad del Cobre** (primera mitad del tercer milenio a. C.), que presenta una lectura difícil debido al carácter monofásico de diversas estructuras y a que la estratigrafía se articula de forma horizontal, siendo difícil establecer relaciones entre los diferentes elementos. Aunque es interesante reseñar la presencia en el extremo septentrional de tres estructuras con una "alta concentración de elementos que se vinculan con la producción metalúrgica" (Vargas Jiménez *et al.*, 2010: 3350), relacionada con la producción de cobre, dentro de la cual debe entenderse el horno o UC 14 (primer cuarto del tercer milenio a. C.).
- **Cuarto milenio a. C.**, vinculado a la colmatación de la UC 402, relacionada con una concentración importante de restos de talla de

marfil. Corresponde a elefante asiático (Vargas Jiménez, 2007: 81; Vargas *et al.*, 2011: 3352).

Dentro del conjunto se detectaron dos conjuntos funerarios. El primero, ROH 64, es calificado como un enterramiento múltiple de hasta diez individuos con conexiones anatómicas parciales (Vargas Jiménez, 2007: 26). En lo relativo a la datación, la estructura 64 fue construida "either 3010–2875 cal BC (94% probability; start: Structure 64 (IES)) or 2820–2795 cal BC (1%probability), probably in 2935–2890 cal BC (68% probability). The burial activity associated with this structure ended in either 2870–2830 cal BC (6% probability; end: Structure 64 (IES)) or 2810–2630 cal BC (89% probability), probably in either 2805–2730 cal BC (59% probability) or 2715–2690 cal BC (9% probability). The structure was in use for 5–320 years (95% probability; span: Structure 64 (IES)), probably for 100–230 years (68% probability)" (García Sanjuán *et al.*, 2018: 225), lo que a nivel general nos situaría la estructura en el primer cuarto del tercer milenio a. C.

El segundo, ROH 281/283, se construyó en la UC 136, correspondiente a una "estructura oval con apéndice apuntado en su vértice sureste y lóbulo oval en el suroeste" (Vargas Jiménez, 2007: 39). Las inhumaciones se practicaron excavando "en su interior y junto al lado occidental [...] una fosa que se adapta perfectamente a ese lado" (Vargas Jiménez, 2007: 39). La fosa UC 136 presenta unas dimensiones de "3.85 m. de longitud en su eje N-S y una anchura de 3.15 m. en su eje E-W, con una cota en techo de 152.58 metros s.n.m. en su sector septentrional y de 152.53 m. en su extremo meridional" (Vargas Jiménez, 2007: 39).

A partir de la única fotografía publicada en la memoria final de la intervención, actualmente inédita (Vargas Jiménez, 2007: lám. 23), comprobamos que la fosa donde se situaban las inhumaciones presentaba una orientación norte-sur, con forma ovalada y unas dimensiones[147] de ±1,70 m en su eje mayor (norte-sur) y ±1 m en su eje menor (este-oeste).

[147] Calculadas a partir de la única foto de la inhumación (Vargas Jiménez, 2007: lám. 23) y de la planimetría escalada de la intervención (Vargas Jiménez *et al.*,

En lo relativo a los restos humanos, o ROH 281/ 283, corresponden a dos enterramientos, que pasamos a describir en orden de deposición (Vargas Jiménez, 2007: 39):

- El primer individuo en ser inhumado es el ROH 283, que corresponde a un individuo situado decúbito lateral izquierdo[148] en posición hiperflexionada y con los brazos flexionados hacia arriba a juzgar por la posición del brazo izquierdo. La inhumación sufrió "grandes desarticulaciones con la reapertura de su espacio para introducir al 281" (Vargas Jiménez, 2007: 39).

  Además, "la mayor parte de los huesos pertenecientes a este individuo se encuentran fuera de su posición originaria, conservando articulaciones parciales en algunos huesos lo que nos indican que no debió pasar mucho tiempo entre ambos enterramientos, dado que el primer individuo no se encontraba totalmente descarnado con la introducción del segundo" (Vargas Jiménez, 2007: 39).

- El segundo individuo, que reaprovecha la estructura, es ROH 281. Está situado decúbito lateral derecho con las extremidades inferiores hiperflexionadas. Las extremidades superiores estarían en "posición fetal inicial, con las manos en la zona de las cadenas". Los procesos postdeposicionales generaron un "basculamiento que nos lo muestra boca abajo, aunque conservando la conexión anatómica, tanto de la columna vertebral como de ambas cajas costales", con el cráneo desplazado a norte (Vargas Jiménez, 2007: 39).

2010: 3351), que tienen poca resolución. Es por ello que las medidas deben ser tomadas como referencias.

148 El informe original no detalla el lado hacia el que está situada la inhumación 283 (Vargas Jiménez, 2007: 39), si bien nosotros abrimos la posibilidad de que estuviera originalmente decúbito lateral izquierdo, basándonos en la posición conservada del brazo izquierdo. Si hubiera estado enterrado decúbito lateral derecho, dado que los brazos estarían "flexionados hacia arriba" (Vargas Jiménez, 2007: 39), ambos se superpondrían y, por tanto, al conservar el izquierdo que estaría arriba del derecho, abajo también se habría conservado *in situ*. Este detalle no sucedería si estuvieran en posición contraria, dado que el brazo izquierdo estaría abajo y podrías desplazar el derecho conservando la posición del inferior, máxime cuando el individuo en el momento de la remoción de sus restos "no se encontraba totalmente descarnado" (Vargas Jiménez, 2007: 39).

Como en el caso de la fosa, podemos reconstruir la orientación de la inhumación (eje vértex-tarso) a partir de la única foto existente, que presenta una orientación idéntica a la de la fosa de inhumación (Vargas Jiménez, 2007: lám. 23) (fig. V.34).

El autor considera que, pese a la remoción del primer individuo, aún puede observarse una articulación parcial, por lo que defiende que "no debió pasar mucho tiempo entre ambos enterramientos" (Vargas Jiménez, 2007: 39).

No se menciona la presencia de ninguna clase de ajuar en este enterramiento y no se describen los materiales recuperados en la estructura donde se recorta la tumba (UC 136).

No se propone ninguna cronología para este segundo conjunto, cuyo contexto no fue descrito en el artículo del *Anuario Arqueológico de Andalucía* de 2005 (Vargas Jiménez *et al.*, 2010), si bien en el artículo mencionado se nos dice que dos muestras fueron tomadas de los húmeros izquierdos de ambos individuos el 7-09-2005 para valorar su potencial datación[149] (Vargas Jiménez *et al.*, 2010: 3346).

A la luz de lo expuesto y con las dataciones radiocarbónicas realizadas, se dividió la ocupación de la zona en tres fases (Nocete Calvo *et al.*, 2011: 3283-3284):

- **Fase I** (primera mitad del tercer milenio a. C.): la zona es ocupada por un área de nueve hectáreas dedicada a la producción metalúrgica, *full-time production*, presentando zonas de trabajo, almacenes de cobre, hornos de fundición (UC 14, Ua 32885: 2868-2565 cal. B. C. 2σ) (Vargas Jiménez, 2013: 553; Nocete Calvo *et al.*, 2011: tabla 1). La procedencia del mineral se establece en una franja de entre 30-200 km. También se documentó en la UC 402/403 (UI IV) un taller para el trabajo del marfil del que se realizaron dos dataciones, OxA-28285 y OxA-30382, con un resultado después de calibración de "2855–2810 cal

[149] A fecha de hoy desconocemos si se ha publicado la datación; en cambio, sabemos que ninguna es mencionada en el artículo *Assembling the Dead, Gathering the Living: Radiocarbon Dating and Bayesian Modelling for Copper Age Valencina de la Concepción (Seville, Spain)* (García Sanjuán *et al.*, 2018).

BC (21% probability) or 2745–2725 cal BC (3% probability) or 2695–2575 cal BC (71% probability; 402/403), probably 2835–2815 cal BC (15% probability) or 2665–2615 cal BC (35% probability) or 2610–2580 cal BC (18% probability), for the procurement of the ivory that was deposited in the pit" (García Sanjuán, 2018: 226).

- **Fase II** (entre el tercer y el segundo milenio a. C.): la zona de producción se reduce al área central, documentándose un solo taller dedicado a tiempo completo a la producción de cobre. La procedencia del mineral se mantiene.
- **Fase III**: (mitad del segundo milenio a. C.): está documentada en la UC 223, del área A definida como "una área residencial y funeraria dentro de un contexto agrario donde la metalurgia es relegada a una actividad a tiempo parcial dentro del hogar y careciendo de separación por zonas y con una complejidad técnica dedicada a la creación y mantenimiento de artefactos (ausencia de minerales y presencia de escorias y crisoles)[150]" (Nocete Calvo *et al.,* 2011: 3284). También se recupera una serie de depósitos que cubren las estructuras de la fase I y II, sin embargo, estos no fueron datados por radiocarbono.

17.- Intervención en la c/ Ruiseñor 20, Valencina de la Concepción, Sevilla

Esta intervención no aparece codificada en la carta arqueológica municipal (Vargas Jiménez, 2004), en cambio, sí lo hace en las actas del congreso conmemorativo del 150 aniversario del descubrimiento del dolmen de La Pastora, bajo el código 2007/96, desarrollándose entre septiembre y noviembre de 2007 (Vargas Jiménez, 2013: tabla 2) (figs. V.28 y V.35).

La dirección recaló en De Dios Pérez y, como en el *Anuario Arqueológico de Andalucía* de 2007 no ha sido publicado, tan solo contamos

[150] El texto original en inglés dice: "a residential and funerary area of agrarian contexts where metallurgy is relegated top art- time domestic activity inside a residential unit (household level) and lacking a separation by location and technical complexity dedicated to the creation and maintenance of artefacts (absence of minerals and presence of slag and crucibles)" (Nocete *et al.*, 2011: 3284).

con información indirecta a través de otros artículos donde se mencionan aspectos que consideran relevantes de la intervención[151].

Es referenciado con el número 95 en el *Anexo integral de arqueología del plan general de ordenación urbanística de Valencina de la Concepción* (López Canto *et al.,* 2014: 263-264), siendo situado entre los lugares datados cronológicamente como con niveles de la "Edad del Bronce" (López Canto *et al.*, 2014: 11 y fig. 10). Registrándose durante la intervención "un nivel de abandono prehistórico a -1,40 metros de la superficie y evidencias estructurales del Bronce a partir de -1,62 metros" (López Canto *et al.,* 2014: 263). Aunque en el reverso de la ficha en el apartado "Descripción de las fases detectadas" tan solo se referencia una datada en el "Calcolítico" y asociada a foso orientado hacia la vaguada de "El Algarrobillo-Sitio de Valencina" (López Canto *et al.,* 2014: 264).

La primera noticia publicada, y de la que se nutre el anexo mencionado en el párrafo anterior (López Canto *et al.,* 2014: 264), proviene del capítulo 31 de la publicación *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla). Investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora*, dedicado a la gestión del patrimonio arqueológico de la localidad (Vargas Jiménez, 2013). Se indica el descubrimiento en él de un foso "orientado hacia la vaguada de El Algarrobillo-Sitio de Valencina" (Vargas Jiménez, 2013: 551) (fig. V.35).

La noticia más completa proviene del artículo *Assembling the Dead, Gathering the Living: Radiocarbon Dating and Bayesian Modelling for Copper Age Valencina de la Concepción (Seville, Spain)* (García Sanjuán *et al.*, 2018).

La excavación puso al descubierto veinte estructuras, entre las que se incluyen siete fosas grandes interpretadas como fondos de cabaña, diez fosas más pequeñas identificadas como silos, una zanja longitudinal asimilada a un foso y, finalmente, dos pozos (García Sanjuán *et al.,* 2018: 245) (fig. V.35).

[151] Con fecha de 9 de febrero de 2020, nos pusimos en contacto vía *e-mail* con el director de la intervención, no obteniendo respuesta en el momento de cierre del presente trabajo.

(Extraído de: http://www.ign.es/iberpix2/visor/)

(García Sanjuan, 2018: fig. 30)

Figura V.35. Intervención en c/ Ruiseñor, 20, Valencina de la Concepción (Sevilla): situación y detalle.

Se realizaron seis dataciones de tres estructuras (García Sanjuán *et al.,* 2018: 246-248 y tabla 2):

- El silo 62 reutilizado como inhumación individual. Se tomó la datación CNA-815.
- La UE 67, identificada como un fondo de cabaña de planta polilobulada, con un suelo de tierra batida de color rojo, un silo interno y un pequeño banco.
- Estructura no numerada, interpretada como un pavimento de tierra batida mal conservados, "that showed a segment of a circle made with sandstone and slate" (García Sanjuán *et al.*, 2018: 246).
- Estructura 10, interpretada como un pavimento de choza que presentaba asociados una serie de hoyos para postes que sujetarían un techado.
- Estructura 13, un foso de sección en V con 3 m de profundidad. Se tomaron muestras del depósito dando como resultados las dataciones CNA-811 y 817.

Además de las anteriores, se toman las dataciones CNA-812, 816 y 818, pertenecientes a fondos de cabaña. Si bien se nos dice que el autor ordena las muestras en función de las fases sin describir los contextos, "although the excavator has attached phasing to each measurement, the material was unidentified and the descriptions of the contexts do not allow for a robust assessment of the taphonomic relationship between samples and contexts, so no stratigraphic relationships have been modelled" (García Sanjuán *et al*., 2018: 246).

De los resultados concluyen que la zona inició su actividad en torno al 3305-2800 cal. B. C. (95%), probablemente 3065-2895 cal. B. C. (68%), finalizando 2900-2465 cal. B. C. (95%), o 2885-2730 cal. B. C. (68%). El lapso de uso es de 1-710 años (95%), o 25-310 años (68%) (García Sanjuán *et al*., 2018: 246-247).

De este modelo se debe excluir la datación obtenida del silo 62 (CNA-815), cuyo resultado es más tardío, 4025± 35 cal. B. P. Dicha fecha calibrada[152] da un resultado de 2831-2468 cal. B. C. (95,4%), que, *a priori,*

[152] Del artículo de García Sanjuán *et al.* (2018: tabla 1) obtenemos la fecha sin calibrar, posteriormente la calibramos nosotros a través de la web https://c14.arch.ox.ac.uk/oxcal/OxCal.html, y mediante IntCal13.

observamos que se mueve dentro de los parámetros anteriormente definidos, pero fue excluida por los autores, dado que no consiguieron discernir si pertenecía al uso primario del silo o al secundario[153]. En cualquier caso, no es un problema que deba resolverse en el ámbito del presente trabajo, dado que excede su marco cronológico.

18.- Intervención en c/ García Lorca esquina c/ Ana María Matute, Valencina de la Concepción, Sevilla

Como en casos anteriores no aparece codificada en la carta arqueológica municipal (Vargas Jiménez, 2004), en cambio, sí lo hace en las actas del congreso conmemorativo del 150 aniversario del descubrimiento del dolmen de La Pastora, bajo el código 2009/106, desarrollándose entre febrero y julio de 2009 y siendo dirigida por Vargas Jiménez[154], arqueólogo municipal de la localidad (Vargas Jiménez, 2013: tabla 2) (figs. V.28 y V.36).

El solar antes de su intervención presentaba una zona llana al este con un fuerte desnivel al oeste (una diferencia con la parte alta de -1,25 m) (Vargas Jiménez, 2013: 548). Como en el caso anterior, al no ser publicado en *Anuario Arqueológico de Andalucía* correspondiente a 2009, carecemos de datos directos acerca de la intervención y los únicos que han llegado a nosotros es a través de la ficha de intervención 102 del *Anexo integral de arqueología del plan general de ordenación urbanística de Valencina de la Concepción* (López Canto *et al.*, 2014: 280-282).

Se recuperaron niveles que, comenzando en el Calcolítico, tanto con contextos de hábitat como funerarios, finaliza en la Edad del Hierro I, para

153 El texto original en inglés dice: "Furthermore, Pit 62 (one of the 'silos') was interpreted as being reused at a later date, and the radiocarbon date (CNA-815) from this feature is considerably later than the remaining dates. Erring on the side of caution, this result has been excluded from the modelling, as it might be related to the reuse and not the primary activity considered here" (García Sanjuán *et al*., 2018: 246).

154 Con fecha de 15 de septiembre de 2020, solicitamos más información al respecto al director del Museo Arqueológico de Valencina, Vargas Jiménez, no habiendo recibido respuesta en el momento del cierre del presente texto.

proseguir después con restos de época Moderna y Contemporánea (López Canto *et al.*, 2014: 280).

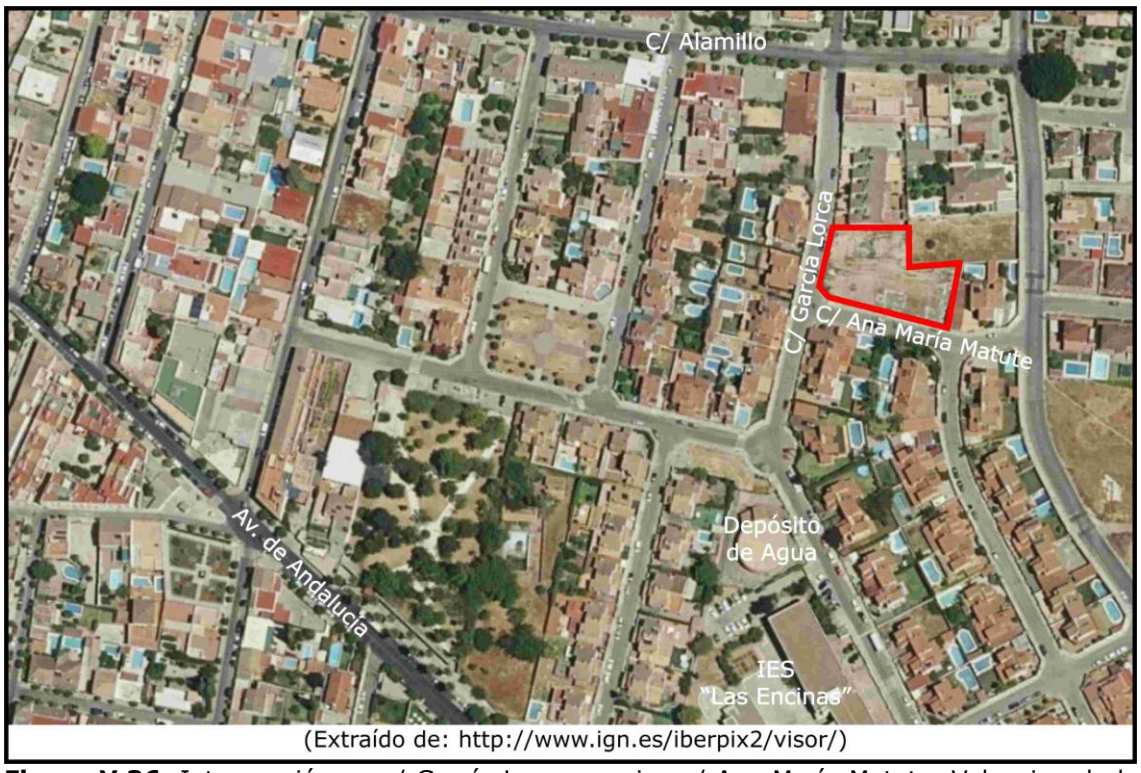


Figura V.36. Intervención en c/ García Lorca esquina c/ Ana María Matute, Valencina de la Concepción (Sevilla): situación.

En lo que a nuestro ámbito de trabajo se refiere, la Edad del Bronce es identificada como fase 3. Estaba compuesta por tres hoyos de postes separados por 4 m que perforaban los niveles arqueológicos precedentes. Se interpretó como el eje central de una gran cabaña, sin que se hayan documentado más elementos que nos indiquen la forma exacta de la estructura. En lo que sería el exterior de la estructura se ha identificado un hogar, numerado como 22, que podría ser un elemento asociado a la cabaña (lado norte) (López Canto *et al.*, 2014: 281). No se aporta ninguna información sobre los materiales muebles recuperados asociados a las estructuras descritas.

De los restos inmuebles se concluye que se produce una "contracción ocupacional frente a la intensa implantación de la fase previa" (López Canto *et al.*, 2014: 281).

19.- Intervención en el pabellón cubierto, Valencina de la Concepción, Sevilla

No está referenciado el yacimiento en el catálogo del IAPH. En la carta arqueológica municipal (Vargas Jiménez, 2004), aparece codificada como 1985/34 (Vargas Jiménez, 2004: 34) que se ejecutó entre el 15 de noviembre de 1985 y el 15 de enero de 1986, bajo la dirección de Murillo Díaz (Murillo Díaz *et al.,* 1997). Posteriormente hubo otra actuación entre 2009 y 2010, que en la actualización de la carta arqueológica publicada por el congreso conmemorativo del 150 aniversario del descubrimiento del dolmen de La Pastora fue mencionada de la siguiente forma (Vargas Jiménez, 2013: tabla 2):

- Primera fase, 2010/115, desarrollada entre agosto 2009 y marzo 2010[155]. Se centró en la excavación hasta cota de afección, salvo cuatro sondeos de evaluación de la estratigrafía donde se agotó el registro.
- Segunda fase, 2010/119, implementada en junio de 2010, que se centró en el control de movimientos de tierra de la obra.

El solar está situado al norte del casco urbano e inmediatamente al sur de la intervención realizada en La Estacada Larga (Cruz-Auñón y Arteaga, 1999). El espacio reservado para el Polideportivo Municipal de Valencina está delimitado por la calle Ramón y Cajal al oeste, travesía Duero al sur, Doctor Fleming al oeste, y, finalmente, el conjunto de las piscinas municipales al norte (fig. V.28).

La primera actuación de mediados de la década de los 80 del siglo XX permitió comprobar que el espacio de la piscina para adultos (P-1), estaba topográficamente más bajo que la de los niños (P-2), y el material extraído de las seis cuadrículas realizadas "era de arrastre procedente del Cerro de la Cruz, situado al N de la piscina y Casas Viejas al N-E", proporcionando material desde el Campaniforme hasta nuestros días (Murillo Díaz *et al.*, 1997: 313). En la zona más alta, relacionada con la piscina pequeña (P-2),

155 Si bien el artículo publicado en el libro *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): Investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora*, por la directora de la intervención, sitúa la misma entre agosto de 2008 y enero de 2009 (Ortega Gordillo, 2013).

se encontraron estructuras de época calcolítica, verificada por los materiales asociados recuperados (Murillo Díaz *et al.*, 1997: 313-314 y lám. 3) (fig. V.37).

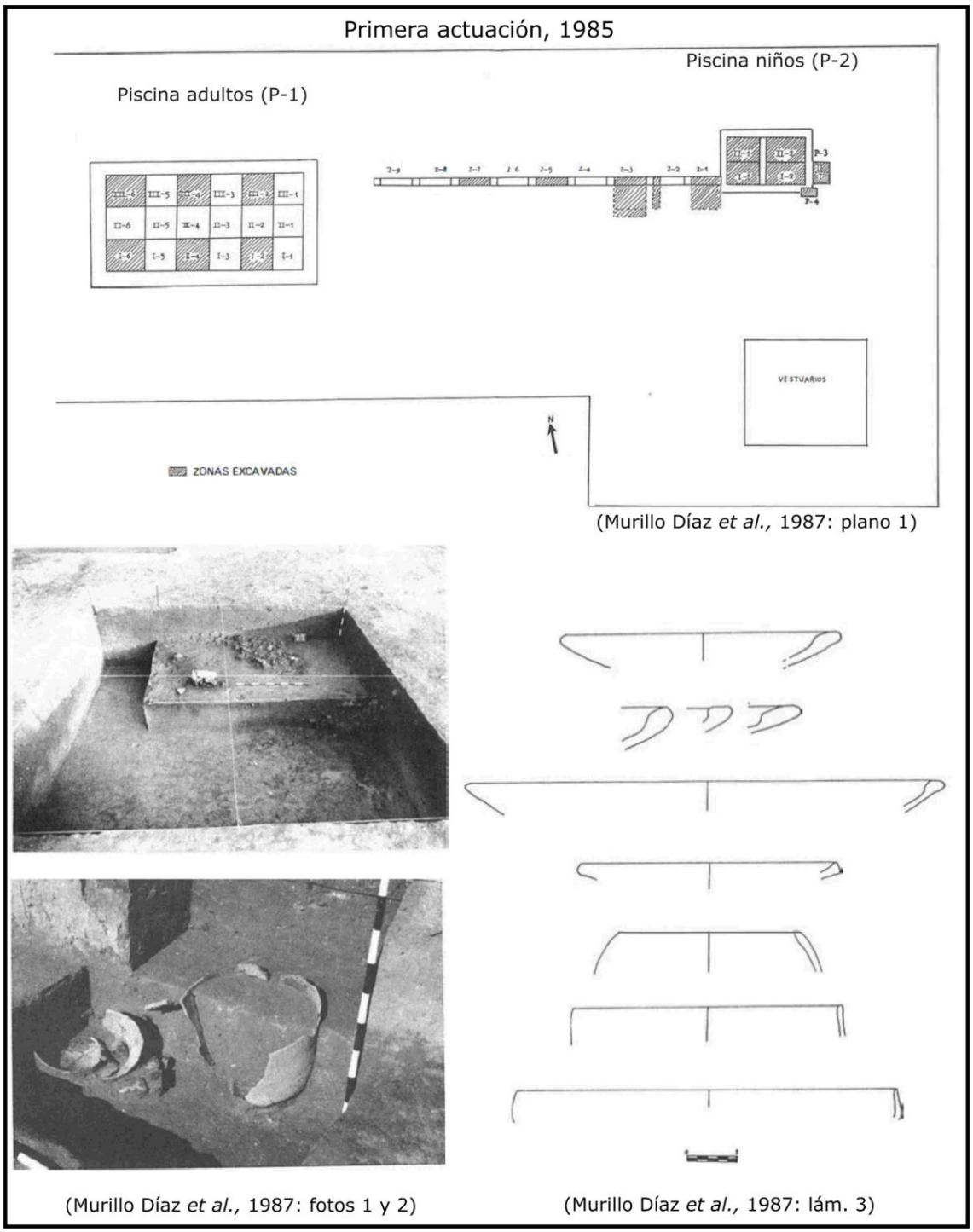


Figura V.37. Intervención en el pabellón cubierto, Valencina de la Concepción (Sevilla): primera actuación, 1985.

La segunda actuación se desarrolló en 2010, cuando se proyectó un anexo a las piscinas municipales mencionadas, para la construcción de un pabellón cubierto. El edificio se ideó con forma rectangular, orientación norte-sur y unas dimensiones de 45 m de longitud máxima y unos 33,60 m de anchura, conformando un espacio de 1531 m^2 (fig. V.38).

La intervención, como hemos dicho, se dividió en dos fases, ambas dirigidas por Ortega Gordillo:

- 1ª fase: excavación. Denominada nº intervención 110[156] en el *Anexo integral de arqueología del plan general de ordenación urbanística de Valencina de la Concepción* (López Canto *et al.,* 2014: 294-295).
- 2ª fase: control de movimientos de tierra. Denominado nº intervención 114 (López Canto *et al.,* 2014: 303-304).

El espacio se dividió en dos unidades de intervención (Ortega Gordillo, 2013: 117):

- UI I: área ocupada por el edificio principal.
- UI II: sondeos en la ubicación de los pozos de cimentación para las pistas deportivas.

El primer trabajo fue la retirada en la UI. I, por medios mecánicos, de los diferentes niveles de tierra. Con el último rebaje, denominado "nivel 3º", "se localizaron los limos basales pertenecientes al sustrato natural de la zona y con él las estructuras arqueológicas excavadas en el mismo" (Ortega Gordillo, 2013: 118). Sobre esta base se procedió a planificar y realizar cuatro sondeos estratigráficos destinados a agotar el sedimento de deposición antrópica del solar y a registrar la secuencia diacrónica del mismo (Ortega Gordillo, 2013: 118-119) (fig. V.38):

- Sondeo 1: situado próximo a la mitad norte del solar, en el centro de su eje longitudinal. Presenta una forma rectangular de desarrollo este-oeste, con unas dimensiones de 2,80 m de longitud por 1,80 m de

[156] Hay que observar que el número dado en la carta arqueológica por Vargas Jiménez y el dado en el anexo del PGOU para su adaptación LUA no tienen por qué ser el mismo, al provenir de dos documentos con funciones diferentes.

anchura. Se situó este punto, ya que los trabajos anteriores pusieron al descubierto dos unidades constructivas (UC), la 115 y 116.

Bajo ambas unidades se documentó una nueva unidad arqueológica, esta vez excavada en los limos basales del sustrato, la UC 133 (Ortega Gordillo, 2013: 118). De la UC 133 hablaremos después.

- Sondeo 2: señalado en la mitad sur del espacio. También tiene forma rectangular con dirección este-oeste y unas dimensiones de 2,40 m de longitud por 2,20 m de anchura. Se sitúa en este punto por la presencia de las UC 166 y UC 167, en las cuales no se recuperaron materiales campaniformes.
- Sondeo 3: junto a la esquina noroeste del sondeo 1 y limitada al oeste por el límite del solar. Presenta forma rectangular con dirección norte-sur, con unas dimensiones de 4,70 m de longitud por 2,40 m de anchura.

  "La secuencia estratigráfica de este sondeo nos muestra un nivel de sellamiento homogeneizado cuyo repertorio cerámico se adscribe a un horizonte campaniforme" (Ortega Gordillo 2013: 119).

- Sondeo 4: se proyectó en el tercio sur del espacio, junto al límite oeste y con desarrollo longitudinal norte-sur, aunque no se especifican las medidas.

A nivel de seriación cronológica, se documentaron tres horizontes culturales, registrados a través de sus niveles de abandono, dado que no se identificaron niveles de uso (Ortega Gordillo, 2013: 119):

- **Horizonte calcolítico** (Ortega Gordillo, 2013: 119-123): se documentaron dieciocho unidades constructivas durante la fase de excavación y once más durante la fase de seguimiento.

  Estas estructuras, interpretadas mayoritariamente como silos, "se caracterizan por presentar una planta de tendencia circular, con unas dimensiones variables, que oscilan entre 0,45/0,50 m que presentan las U.C. 45 y 47 y los 1,80 m que presenta la U.C. 43" (Ortega Gordillo 2013: 120).

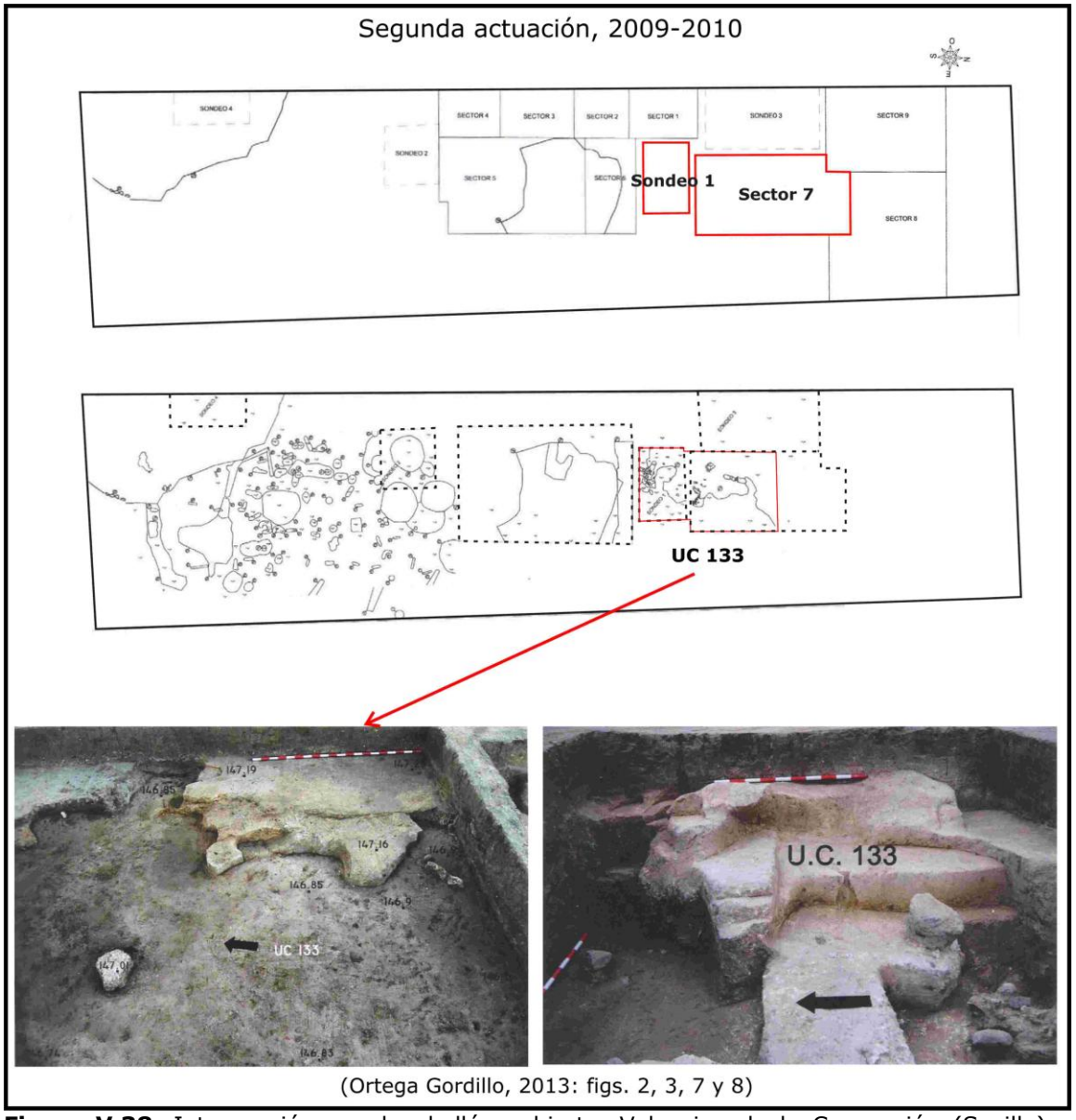


Figura V.38. Intervención en el pabellón cubierto, Valencina de la Concepción (Sevilla): segunda actuación, 2009-2010.

Por la relación estratigráfica de los mismos se documentaron tres fases: inicial, intermedia y tardía, todas datadas en cronología calcolítica (Ortega Gordillo, 2013: 120).

En lo relativo a estructuras de habitación o productivas, tan solo se ha documentado la UC 195. Se describe como de planta ovalada (4 m de longitud del lado mayor por 3,50 m del lado menor).

A nivel cronológico concluyen de forma general la adscripción del nivel de abandono al Calcolítico, si bien por encima "se confirma la presencia

de un nivel de sellamiento adscribible a una cronología de la Edad del Bronce Inicial para las estructuras excavadas en el sustrato natural. Este hecho queda constatado por los materiales que nos ofrece la U.D. 192, con la presencia de nuevos ejemplares de cerámica campaniforme decorada" (Ortega Gordillo, 2013: 120).

- **Horizonte del Bronce Antiguo** (Ortega Gordillo, 2013: 123-126) (fig. V.38). La descripción de los trabajos se centró en la UC 133, documentada en el sondeo 1, aunque excedía los límites de este, estando parte de la misma en el tramo 7[157] de desmonte mecánico superficial.

  Se describe como una gran estructura excavada en la base geológica con "contornos muy irregulares, donde se combinan diferentes alturas, con la presencia de una compartimentación transversal en su sector más meridional, la huella de otra en el septentrional, y la documentación de un posible encachado nivelador localizado en el meridional" (Ortega Gordillo, 2013: 126).

  Por sectores podemos decir:

  - Sector 1: presenta cuatro unidades deposicionales. La primera unidad es la UD 134 (1ª nivel artificial), con abundantes cerámicas campaniformes de mayor tamaño que las del sellamiento mencionado. El estrato se adosa sobre el primer escalón documentado en la pared de la estructura. Debajo, la UD 174 (2ª nivel artificial), que cubre la UD 175 (engloba los dos últimos niveles artificiales).

    Los niveles anteriores cubrían la estructura UC 133, conformada por "un encachado que configura una plataforma bastante horizontal, realizada con fragmentos de piedra de diferente tamaño y naturaleza, y que ha proporcionado nuevamente fragmentos de cerámica campaniforme decorada" (Ortega Gordillo, 2013: 124).

[157] La intervención se dividió en la realización de cuatro sondeos estratigráficos y siete sectores adicionales de desmonte mecánico, donde la labor a realizar fue básicamente un seguimiento de movimiento de tierras con registro de los diferentes niveles deposicionales que se iban localizando.

- Sector 2: se excavó la UD 181, poniendo al descubierto el límite oriental de la estructura UC 133 y donde se recogieron cerámicas campaniformes decoradas.
- Sector 3: dentro del tramo 7. Se excavaron dos UC niveles de la UC 133, las UD 188 y UD 201, adosándose la primera a la segunda. Se dejó la intervención en este punto sin agotar la estratigrafía. "El repertorio cerámico ha proporcionado fragmentos de cerámica campaniforme decorado" (Ortega Gordillo, 2013: 125).
- Sector 4, al igual que en el anterior aparece cubierto por la UD 193, pero en este caso, en el interior de la UC 133 solo encontramos la UD 201, y los materiales recuperados son idénticos a los descritos.

Una vez más, a modo de resumen, podemos decir que "el repertorio cerámico ha proporcionado fragmentos de cerámica campaniforme decorado. Dentro del repertorio lítico se han documentado dos puntas de flecha, siete fragmentos de cuchillos y variedad de lascas de sílex" (Ortega Gordillo, 2013: 125).

A nivel interpretativo presenta una forma compatible con estructuras de habitación o productiva (Ortega Gordillo, 2013: 126).

- **Horizonte protohistórico** (Ortega Gordillo, 2013: 126-129): se registró en el ángulo suroeste de la UI I y se circunscribe a la estructura UC 138, que no pasaremos a describir por sobrepasar cronológicamente el ámbito de nuestro estudio.

20.- Las jabalinas del dolmen de La Pastora, Valencina de la Concepción, Sevilla

El *tholos* de La Pastora[158] es uno de los monumentos emblemáticos de la localidad sevillana de Valencina de la Concepción. Está individualizado en el *Catálogo de bienes inmuebles del IAPH* con el número 01410960005.

[158] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento del dolmen de La Pastora, Valencina de la Concepción, Sevilla [digital] (2019). Doi:

La carta arqueológica municipal identifica las diferentes actuaciones realizadas de que ha sido objeto, con los códigos 1868/001, 1888/002, 1955/006, 1986/035, 1989/040 y 1991-92/049, hasta 2002, fecha de cierre del catálogo de la carta. El monumento es clasificado como "Estructura Funeraria y R.O.H." (restos óseos humanos) (Vargas Jiménez, 2004: 29-31 y 35).

Recientemente, con fecha de 21 de enero de 2003, se inscribe el monumento en el *Catálogo General del Patrimonio Histórico de Andalucía*[159] con los códigos A: 29SQB602451 y A: SE/097/002.

El *tholos* de La Pastora se localiza al este del casco urbano de Valencina de la Concepción en la denominada "área funeraria", que rodearía el área de hábitat y producción que estaría situada, *grosso modo*, bajo el actual casco urbano (fig. V.28). Su punto central está situado en las coordenadas[160] x: 759802,60/y: 4144763,78, a 146,1 m s. n. m.

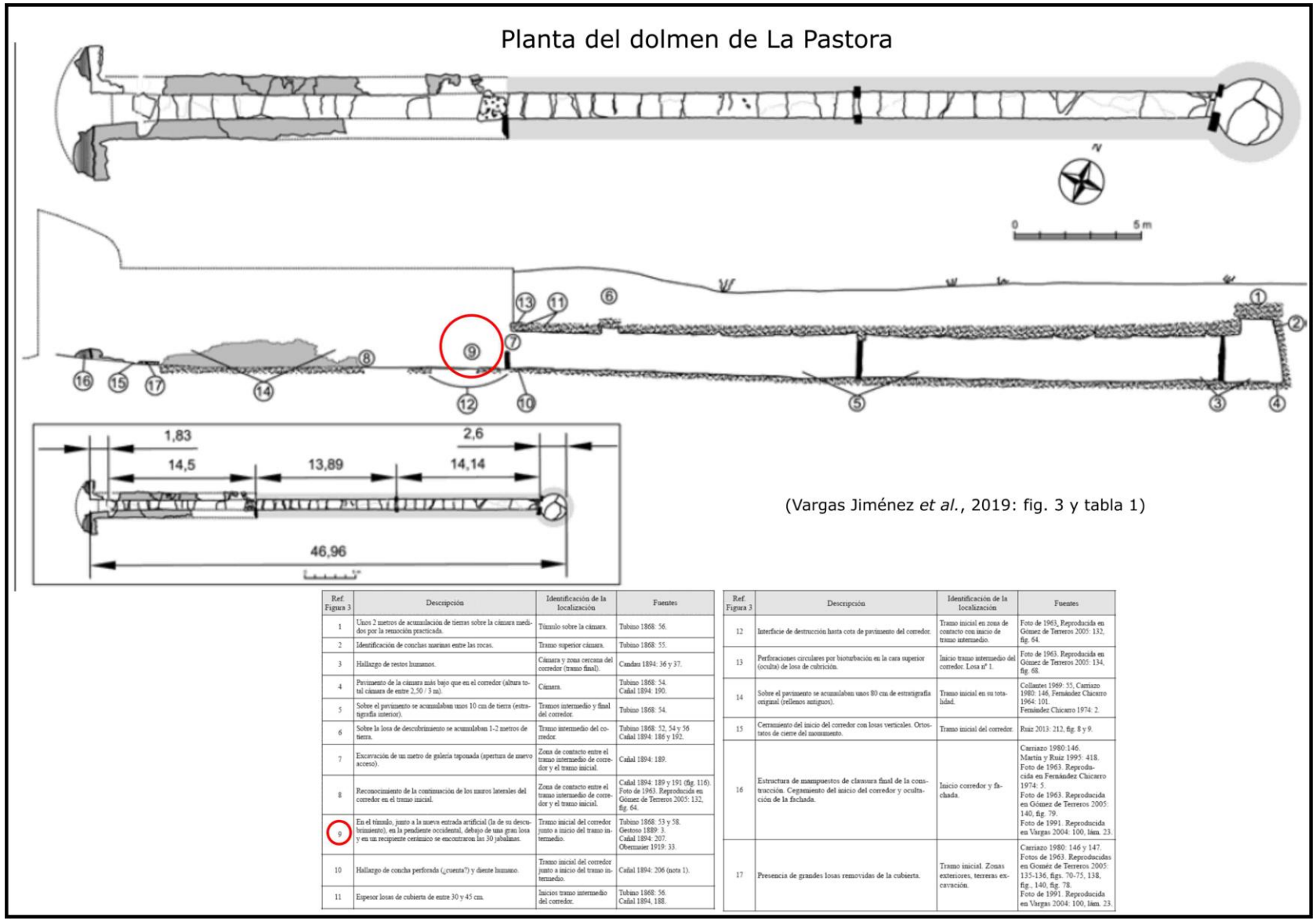
A nivel constructivo, el *tholos* de La Pastora es un dolmen de corredor excavado parcialmente en un pequeño cerro formado por limos arenosos con "nódulos calizos de fractura astillosa y zonas de coloración blanquecina", del Terciario Mioceno Superior Andaluciense (Torres Pérez, 1976; Torres Pérez, 1975: 7). Estos limos "marcan la última fase, regresiva, del Andaluciense" (Torres Pérez, 1975: 6-7).

Un reciente estudio centrado en el análisis arqueológico de su construcción (Vargas Jiménez *et al.,* 2019) nos habla de una estructura con una longitud de 46,96 m desde la fachada hasta el fondo de la cámara. A nivel general estaría compuesto de entrada o atrio, corredor y cámara, que pasamos a describir (fig. V.39):

https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/4499/sevilla/valencina-de-la-concepcion/dolmen-de-la-pastora

[159] *BOJA* número 30, de 13/02/2003: https://www.juntadeandalucia.es/boja/2003/30/20

[160] Las coordenadas están referidas en el sistema UTM, huso 30 y datum ETRS89.



Ref. Figura 3	Descripción	Identificación de la localización	Fuentes
1	Unos 2 metros de acumulación de tierras sobre la cámara medidos por la remoción practicada.	Túmulo sobre la cámara.	Tubino 1868: 56.
2	Identificación de conchas marinas entre las rocas.	Tramo superior cámara.	Tubino 1868: 55.
3	Hallazgo de restos humanos.	Cámara y zona cercana del corredor (tramo final).	Candau 1894: 36 y 37.
4	Pavimento de la cámara más bajo que en el corredor (altura total cámara de entre 2,50 / 3 m).	Cámara.	Tubino 1868: 54. Cañal 1894: 190.
5	Sobre el pavimento se acumulaban unos 10 cm de tierra (estratigrafía interior).	Tramos intermedio y final del corredor.	Tubino 1868: 54.
6	Sobre la losa de descubrimiento se acumulaban 1-2 metros de tierra.	Tramo intermedio del corredor.	Tubino 1868: 52, 54 y 56 Cañal 1894: 186 y 192.
7	Excavación de un metro de galería taponada (apertura de nuevo acceso).	Zona de contacto entre el tramo intermedio de corredor y el tramo inicial.	Cañal 1894: 189.
8	Reconocimiento de la continuación de los muros laterales del corredor en el tramo inicial.	Zona de contacto entre el tramo intermedio de corredor y el tramo inicial.	Cañal 1894: 189 y 191 (fig. 116). Foto de 1963. Reproducida en Gómez de Terreros 2005: 132, fig. 64.
9	En el túmulo, junto a la nueva entrada artificial (la de su descubrimiento), en la pendiente occidental, debajo de una gran losa y en un recipiente cerámico se encontraron las 30 jabalinas.	Tramo inicial del corredor junto a inicio del tramo intermedio.	Tubino 1868: 53 y 58. Gestoso 1889: 3. Cañal 1894: 207. Obermaier 1919: 33.
10	Hallazgo de concha perforada (¿cuenta?) y diente humano.	Tramo inicial del corredor junto a inicio del tramo intermedio.	Cañal 1894: 206 (nota 1).
11	Espesor losas de cubierta de entre 30 y 45 cm.	Inicios tramo intermedio del corredor.	Tubino 1868: 56. Cañal 1894, 188.

Ref. Figura 3	Descripción	Identificación de la localización	Fuentes
12	Interfacie de destrucción hasta cota de pavimento del corredor.	Tramo inicial en zona de contacto con inicio de tramo intermedio.	Foto de 1963, Reproducida en Gómez de Terreros 2005: 132, fig. 64.
13	Perforaciones circulares por bioturbación en la cara superior (oculta) de losa de cubrición.	Inicio tramo intermedio del corredor. Losa nº 1.	Foto de 1963. Reproducida en Gómez de Terreros 2005: 134, fig. 68.
14	Sobre el pavimento se acumulaban unos 80 cm de estratigrafía original (rellenos antiguos).	Tramo inicial en su totalidad.	Collantes 1969: 55, Carriazo 1980: 146, Fernández Chicarro 1964: 101. Fernández Chicarro 1974: 2.
15	Cerramiento del inicio del corredor con losas verticales. Ortostatos de cierre del monumento.	Tramo inicial del corredor.	Ruiz 2013: 212, fig. 8 y 9.
16	Estructura de mampuestos de clausura final de la construcción. Cegamiento del inicio del corredor y ocultación de la fachada.	Inicio corredor y fachada.	Carriazo 1980:146. Martín y Ruiz 1995: 418. Foto de 1963. Reproducida en Fernández Chicarro 1974: 5. Foto de 1963. Reproducida en Gómez de Terreros 2005: 140, fig. 79. Foto de 1991. Reproducida en Vargas 2004: 100, lám. 23.
17	Presencia de grandes losas removidas de la cubierta.	Tramo inicial. Zonas exteriores, terreras excavación.	Carriazo 1980: 146 y 147. Fotos de 1963. Reproducidas en Gonéz de Terreros 2005: 135-136, figs. 70-75, 138, fig., 140, fig. 78. Foto de 1991. Reproducida en Vargas 2004: 100, lám. 23.

Figura V.39. Intervenciones en el dolmen de La Pastora, Valencina de la Concepción (Sevilla): planta.

Un reciente estudio centrado en el análisis arqueológico de su construcción (Vargas Jiménez *et al.,* 2019) nos habla de una estructura con una longitud de 46,96 m desde la fachada hasta el fondo de la cámara. A nivel general estaría compuesto de entrada o atrio, corredor y cámara, que pasamos a describir (fig. V.39):

- La entrada o fachada, situada al ocaso, se ha querido interpretar como orientada hacia la estrella Sirio. Se compone como una prolongación de las paredes del corredor, formadas por mampuesto de cuarzoarenitas dispuestas a tizón, que giran al exterior abrazando el túmulo. Respecto a su apariencia, "se observa un acabado exterior que muestra un aplacado de losas verticales de cuarzoarenitas". Tanto en la propia entrada como en la pared exterior, hasta una longitud de 2,5 m, presenta un bloqueo de acceso formado por "mampuestos de cuarzoarenita con alternancia de hiladas a soga y a tizón" (Ruiz Moreno y Martín Espinosa, 1993: 555; Vargas Jiménez *et al.*, 2019: 117).

  En un primer momento se consideró que tras el bloqueo habría un espacio abierto a modo de atrio hasta las primeras puertas (Ruiz Moreno y Martín Espinosa, 1993: 555). Sin embargo, el último estudio al que estamos aludiendo indica que, a unos 2 m al interior del corredor desde la entrada, existe una fosa en el suelo, transversal al corredor, que interpretan como el negativo de un escalón y las jambas asociadas a una entrada, sugiriendo que a partir de este punto el corredor se presentaría techado (Vargas Jiménez *et al.,* 2019: 136-137 y fig. 17) y la parte entre esta entrada y la fachada aparecería bloqueada por los materiales descritos.
- El corredor, con 44,36 m de longitud, presenta un azimut de 243° con una orientación de la fachada hacia el ocaso. Su altura oscila entre 1,38 y 1,81 m, creciendo desde la entrada a la cámara, con una pendiente de 2°. La anchura es variable, desde los 0,76-1,04 m, mientras que la cubierta va en plano, con 0° de inclinación.

  Se divide en tres tramos separados por jambas y dinteles de arenisca dispuestos en vertical. Las paredes se fabrican en mampostería de cuarzoarenitas. El muro, de en torno a los 0,70 m, muestra dos hojas,

la situada al interior del corredor dispuesta a tizón, y la exterior, en contacto con la fosa a soga, siendo el espacio entre ambos rellenado con mampuesto de iguales dimensiones (Vargas Jiménez *et al.*, 2019: 122-130).

El suelo se compone de grandes losas de arenisca, mientras que en la cubierta se alternan areniscas y granitos, de tendencia rectangular.

- La cámara está descentrada 23° del corredor, con una planta en la base de 2,60 m de diámetro y una altura de 2,42 m. Las paredes están fabricadas en mampostería de roca cuarzoarenita de grado fino dispuesta a soga, cuyas dos últimas hiladas superiores son de bloques de arenisca, que sirven de sustento a la cubierta formada por una gran losa de granito. Para favorecer la sustentación de la cubierta las paredes van cerrándose hasta tener tan solo 2 m de diámetro en la parte superior (Vargas Jiménez *et al.,* 2019: 119-120).

  La piedra se selecciona utilizando el lado de coloración más rojiza para situarlo cara vista. En lo relativo a la hornacina, se utiliza el lado más azulado, al tiempo que el mampuesto alrededor es diferente al usado en el resto de la cámara. Esto les lleva a concluir "que con posterioridad a 1919 se produjo esta intervención, probablemente con la intención de colocar alguna imagen que cristianizara el lugar, en un fenómeno que ha sido reconocido en diferentes lugares y es especialmente profuso en el Alentejo portugués" (Vargas Jiménez *et al.,* 2019: 132).

Todo el conjunto iría cubierto por un túmulo de tierra, que presenta restos de un murete "que hace intuir un posible anillo perimetral de contención de tierras" (Vargas Jiménez, 2004: 48). El túmulo, a juzgar por las primeras descripciones (Tubino y Oliva, 1868), en el momento del descubrimiento presentaría en la vertical de la cámara una potencia de unos 2 m, mientras que en el metro veintisiete del corredor empezando desde la cámara contaría con 1 m de potencia (Tubino y Oliva, 1868: 52).

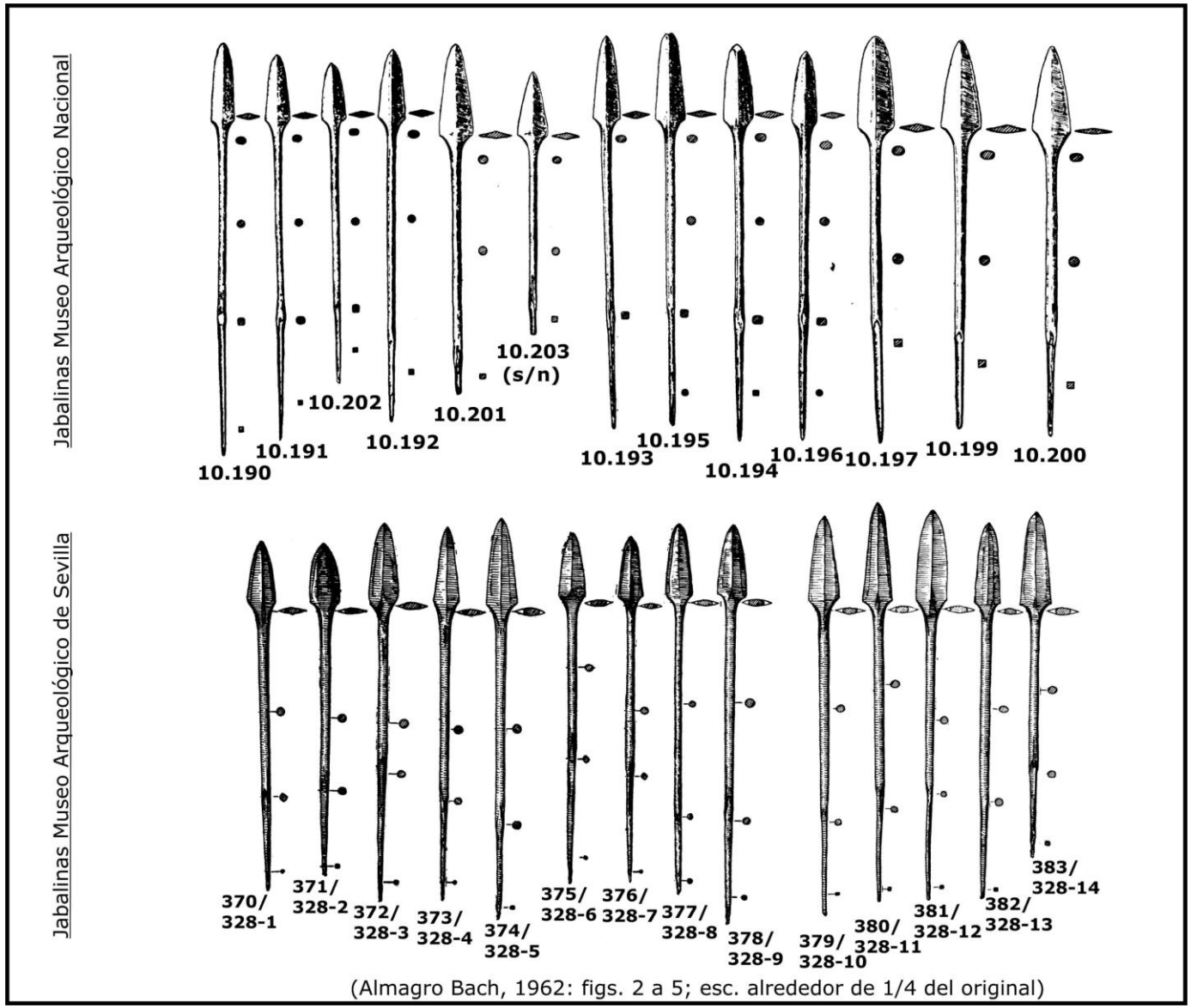


Figura V.40. Intervenciones en el dolmen de La Pastora, Valencina de la Concepción (Sevilla): dibujo de las jabalinas.

CUADRO V.5: cuadro métrico de las jabalinas de La Pastora, Valencina de la Concepción, Sevilla

	Datos extraídos de Almagro Basch, 1962: 11-19					Datos extraídos de Montero Ruiz y Teneishvili, 1996: tabla 2				
Nº Pieza	**Largo total**	**Largo hoja**	**Largo pedúnc.**	**Ancho hoja**	**Peso (g)**	**Long. máx (cm)**	**Long. pedúnculo**	**Ancho máx. hoja**	**Longitud hoja (cm) y % total**	**Peso (g)**
10.190	303	65	238	18	48	30,3	23,8	1,8	6,5 (21,45%)	50,92
10.191	284	54	230	20	40	28,4	23,0	2,0	5,4 (19,91%)	43,66
10.192	274	51	223	20	50	27,4	22,3	2,0	5,1 (18,61%)	47,25
10.193	268	56	212	18	58	26,8	21,2	1,8	5,6 (20,90%)	56,15
10.195	268	61	207	21	50	26,8	20,7	2,1	6,1 (22,76%)	54,70
10.194	272	58	214	20		27,2	21,4	2,0	5,8 (21,32%)	52,23
10.196	265	53	213	18	50	26,5	21,3	1,8	5,3 (20,00%)	51,34
10.197	249	57	193	29	55	24,9	19,3	2,9	5,7 (22,89%)	56,47
10.199	243	55	188	29	60	24,3	18,8	2,9	5,5 (22,63%)	57,60
10.200	219	54	190	29	53	21,9	19,0	2,9	5,4 (24,66%)	51,70
10.201	237	62	175	23	53	23,7	17,5	2,3	6,2 (26,16%)	53,40
10.202	249	42	207	19	30	24,9	20,7	1,9	4,2 (16,87%)	36,25
10.203 s/n	178	44	134	21	30	17,8	13,4	2,1	4,4 (24,72%)	29,40
370/328-1	232	40	192	19	50	23,2	19,2	1,9	4,0 (17,24%)	47,78
371/328-2	219	39	180	20	45	21,9	18,0	2,0	3,9 (17,81%)	39,92
372/328-3	250	50	200	20	49	25,0	20,0	2,0	4,9 (19,60%)	46,95
373/328-4	246	49	197	18	49	24,6	19,7	1,8	4,9 (19,92%)	47,10
374/328-5	265	58	207	21	21	26,5	20,7	2,1	5,8 (21,89%)	45,15
375/328-6	259	47	212	21	57	25,9	21,2	2,1	4,7 (18,15%)	55,00
376/328-7	256	47	209	19	72	25,6	20,9	1,9	4,7 (18,15%)	73,84
377/328-8	274	54	220	21	56	27,4	22,0	2,1	5,4 (19,71%)	53,60
378/328-9	296	52	244	22	52	29,6	24,4	2,2	5,2 (17,57%)	49,64
379/328-10	264	56	208	21	55	26,4	20,8	2,1	5,6 (21,21%)	53,32
380/328-11	264	66	198	21	40	26,4	19,8	2,1	6,6 (25,00%)	42,83
381/328-12	258	60	198	21	45	25,8	19,8	2,1	6,0 (23,26%)	43,06
382/328-13	249	54	195	17	55	24,9	19,5	1,7	5,4 (21,69%)	53,27
383/328-14	280	61	229	21	50	28,0	22,9	2,1	6,1 (21,79%)	49,53
1982-208										42,28

CUADRO V.6: resultados de los análisis metalográficos realizados a las jabalinas de La Pastora, Valencina de la Concepción

	Análisis por FRX-1991 (Montero y Teneishvili, 1991: tabla 1)								Análisis por FRX- 2012 (Hunt *et al.*, 2012)							
Nº	**Cobre Cu**	**Arsénico As**	**Estaño Sn**	**Hierro Fe**	**Plata Ag**	**Antimon. Sb**	**Níquel Ni**	**Plomo Pb**	**Cu**	**As**	**Ag**	**Fe**	**Ni**	**Sn**	**Sb**	**Pb**
10.190	98,93	0,930	0,009	0,062	0,003	0,003	0,058	-								
10.191	98,96	0,995	0,008	0,030	0,002	0,006	trazas	-								
10.192	99,05	0,888	trazas	0,042	0,001	0,013	trazas	trazas								
10.193	98,23	1,554	0,011	0,202	0,002	0,005	-	-								
10.195	99,53	0,418	0,013	trazas	0,001	0,016	0,032	-								
10.194	98,10	1,784	trazas	0,051	0,003	0,010	0,050	-								
10.196	98,32	1,639	0,001	0,023	0,004	0,005	-	-								
10.197	98,31	1,561	-	0,046	0,001	0,011	0,077	-	98,31	1,56	0,001	0,05	0,08	nd	0,011	nd
10.199	98,94	1,016	0,008	-	0,001	0,010	0,030	-								
10.200	98,07	1,544	0,013	0,238	0,002	0,009	0,129	-								
10.201	99,01	0,970	-	trazas	0,003	0,001	-	-	99,01	0,97	0,003	Trazas	nd	nd	0,001	nd
10.202	99,04	0,923	0,010	0,017	0,002	0,008	-	-								
10.203 s/n	98,68	1,250	trazas	0,054	0,002	0,008	-	-	98,68	1,25	0,003	0,05	nd	trazas	0,008	nd
370/328-1	98,30	1,509	0,022	0,106	0,001	0,005	-	-								
371/328-2	98,62	1,348	-	0,027	0,002	0,007	-	-								
372/328-3	99,02	0,854	-	0,101	0,006	0,016	-	-								
373/328-4	98,66	1,288	trazas	0,037	0,001	0,005	-	-								
374/328-5	99,37	0,431	-	0,058	0,001	0,006	-	-								
375/328-6	99,53	0,405	0,013	0,045	trazas	0,005	-	-								
376/328-7	98,77	1,126	-	0,093	-	0,006	-	-								
377/328-8	99,06	0,859	-	0,080	-	0,004	-	-								
378/328-9	99,54	0,376	-	0,066	0,003	0,010	-	-								
379/328-10	99,39	0,482	-	0,102	0,004	0,020	-	-								
380/328-11	98,92	0,849	-	0,118	0,002	0,015	0,095	-								
381/328-12	97,35	2,504	0,008	0,134	0,004	0,005	-	-								
382/328-13	98,76	1,139	0,016	0,067	0,002	0,016	-	-								
383/328-14	99,67	0,230	-	0,089	0,002	0,007	-	-								
1982-208	97,90	1,989	-	0,099	-	0,006	-	-								

El *tholos* de La Pastora fue descubierto en febrero de 1860 (Cañal y Migolla, 1894: 186), durante las labores de plantación de una viña, en las laderas de "un cabezo ó altozano de suaves y prolongadas laderas", en la finca de La Divina Pastora, en Castilleja de Guzmán, perteneciente a don Fernando Rodríguez de Rivas, conde de Castilleja de Guzmán. Los trabajos pusieron al descubierto una de las cobijas del techo a una profundidad de alrededor de 1 m, que inmediatamente fue limpiada y levantada lo que manifestó el corredor (Tubino y Oliva, 1868: 52 y 53).

Se descubrió un pasillo de 27 m de longitud, por 1 m de ancho y no excediendo los 2 m de altura, que finalizaba en la cámara, sin que se encontrara nada en su interior. No se identificó la entrada (Tubino y Oliva, 1868: 53 y 55).

Posteriormente, y antes de la visita de Tubino y Oliva, que había sido informado del hallazgo, "no léjos de la entrada artificial del subterráneo, se halló otra gran piedra, y debajo de ella hasta 30 flechas de bronce semejantes á las dos que acompañan a esta comunicación" (Tubino y Oliva, 1868: 52-53). Otro dato nos indica que fueron "halladas en la pendiente occidental de la eminencia[161]", además de "muy cerca de la parte no explorada de la galería" (Tubino y Oliva, 1868: 5). Dichas puntas de flecha pasaron a ser propiedad del conde de Castilleja de Guzmán.

Parece ser que en un primer momento se descubrieron "dos flechas en bronce", que Tubino y Oliva relaciona inmediatamente con el dolmen y que le fueron regaladas por el conde de Castilleja de Guzmán, propietario de la finca (Mederos Martín, 2000: 92). Estas dos piezas las dona al Museo Arqueológico Nacional (MAN) para ser expuestas, siendo publicada la entrega en la Real Orden del 11 de marzo en la *Gaceta de Madrid* del 23 de marzo de 1868[162], y que suponía la respuesta a la petición del recién creado MAN, del 6 de noviembre de 1867, de piezas para ser expuestas (Tubino y Oliva, 1868: 52; Ruiz Moreno y Salas Álvarez, 2018: 653).

161 El término "eminencia" debe entenderse como el pequeño cerro o colina bajo la cual está el conjunto monumental y que correspondería al túmulo.

162 El documento de entrega, publicado íntegramente por Tubino y Oliva, está fechado el 20 de febrero de 1868 (Tubino y Oliva, 1868: 49-59).

Finalmente, el 8 de mayo de 1868, Tubino y Oliva intercede para que el conde de Castilleja de Guzmán done el resto de la colección. Así, doce van a parar al Museo Arqueológico Nacional, que junto con las anteriores suman catorce (Ruiz Moreno y Salas Álvarez, 2018: 657), y otras catorce pasan a los fondos del Museo Arqueológico Provincial de Sevilla (Cañal y Migolla, 1894: 208; Almagro Basch, 1962: 7).

Gestoso y Pérez también se hace eco del hallazgo en su *Sevilla monumental y artística* (1889), indicando que el monumento fue descubierto el 5 de febrero de 1860, en las circunstancias ya mencionadas. Pero, en cuanto a las jabalinas, indica que los trabajadores "dieron con una gruesa piedra, debajo de la cual, cuidadosamente colocada, se halló la caja de barro de 6 centímetros de espesor". Dentro, "veinticuatro moharras de bronce, doce de las cuales, fueron regaladas al Museo arqueológico de esta Ciudad, por el Excelentísimo Sr. D. Fernando Rodríguez de Rivas" (Gestoso y Pérez, 1889: 3). Tras el hallazgo continuó: "la excavación, mostrándose al poco tiempo un gran agujero mirando al Poniente y que dió paso á la galería, de poco más de 1 metro de anchura, por 2 escasos de elevación y 21 de longitud", que finalizan en la cámara principal (Gestoso y Pérez, 1889: 3).

Gestoso y Pérez también menciona la aparición de nuevos restos funerarios en el entorno durante el desarrollo de las labores agrícolas en mayo de 1886 (Gestoso y Pérez, 1889: 5):

- La primera, de planta circular, con 1,73 m de diámetro, "formada de lajas de pizarra de pizarra de forma trapezoidal", de 1,47 m de altura, dispuestas sobre su lado estrecho. Dentro, en el centro, "depositado en el suelo, descubriose un objeto de barro en forma de cazuela, que no parecía cocido al fuego y de una arcilla basta y casi negra, hallándose inmediatos varios restos de osamentas que no logramos examinar por haber sido destruidos" (Gestoso y Pérez, 1889: 5).
- La segunda se dispone a unos 15 m de la primera, y constructivamente es igual, pero de mayores dimensiones de las que "solo quedaba un segmento de círculo" (Gestoso y Pérez, 1889: 5). No se detalla nada del contenido.

Cañal y Migolla también describe las circunstancias del hallazgo de las jabalinas, si bien difiere de las relatadas hasta el momento: "cerca del túmulo, encima del sitio por donde hoy á él se entra, encontróse, pocos días después de descubierto el monumento, una gran piedra, debajo de la cual se halló una especie urna ó caja de barro cocido de 0.06 m. de espesor, conteniendo treinta flechas de metal" (Cañal y Migolla, 1894: 207); siguiendo básicamente la descripción de Gestoso Pérez (1889), aunque recoge el número de jabalinas citado por Tubino y Oliva (1868).

El autor se hace eco de las dos construcciones adicionales halladas en el entorno (Cañal y Migolla, 1894: 144-145). La única aportación es la descripción de una tercera estructura distante 200 m de las anteriores y descubierta en 1890. Presenta 2 m de diámetro, con seis lajas de pizarra cubriendo las paredes, una séptima en el fondo y una octava de cubierta. Dentro se localizaron huesos muy fragmentados, dos hachas de piedra, de imperfecto pulimentado y un hacha de metal (Cañal y Migolla, 1894: 145).

Candau y Pizarro sitúa el hallazgo del monumento en idénticas circunstancias, pero entre los años 1854-1855 (Candau y Pizarro, 1894: 35). En lo referente a las "puntas de flecha", nombra la presencia de 24, localizadas en el exterior del monumento, estando 12 en el Museo Arqueológico Provincial (Candau y Pizarro, 1894: 40); en este sentido sigue la versión de Gestoso y Pérez. Por último, como Gestoso y Pérez y Cañal y Migolla, habla de "otras sepulturas pequeñas, hoy destruidas, y que se descubrieron en aquella misma colina" (Candau y Pizarro, 1894: 40). La única que describe puede identificarse con la tercera de las descritas por Carlos Cañal (a juzgar por el ajuar recuperado), aportando que el diámetro es de 2,25 m y pormenorizando los ajuares asociados (Candau y Pizarro, 1894: 40):

- Dos hachas de piedra que solo tenían pulimentado el tercio útil, de 24 cm y 12 cm de longitud.
- Un hacha de cobre, de 20 cm de longitud, 5 cm de anchura media y 1,2 cm de grosor.

Almagro Basch, en su estudio sobre *El ajuar del "Dolmen de La Pastora" de Valencina del Alcor (Sevilla). Sus paralelos y cronología*, sitúa el hallazgo en la ladera occidental del túmulo del monumento y "parece ser en una urna de cerámica debajo de otra piedra" (Almagro Basch, 1962: 7). Las considera "restos del ajuar que acompañaba a los enterramientos colectivos", es decir, que durante el proceso de saqueo fueron arrojadas al exterior; y, además, el hecho de que Tubino y Oliva hubiera encontrado dos piezas similares con anterioridad abala esta hipótesis (Almagro Basch, 1962: 8).

Escacena Carrasco individualiza el lugar en su memoria de licenciatura como "92-Cueva de La Pastora" (Escacena Carrasco, 1980: 306-309). Acerca de las jabalinas expone: "cerca del 'tholos', pero no en su interior, una urna de cerámica bajo una gran losa contenía 30 puntas de flecha de jabalina, de bronce arsenicado, que Almagro fecha entre 1800 y 1600 a.C. Medían de 15 a 30 cm. Con estas una concha perforada y un diente humano. Restos hallados en 1860" (Escacena Carrasco, 1980: 309).

Tras finalizar la descripción de las circunstancias del hallazgo, nos centraremos en las puntas de flecha o, como serán llamadas en adelante, "jabalinas". Estas son, en general[163], una serie de piezas de desarrollo longitudinal de entre 17,8 cm y 30,2 cm de longitud (Mederos Martín, 2000: tabla 1) (fig. V.40; cuadro V.5) compuestas fundamentalmente por tres partes:

- Punta con forma triangular o foliácea con doble filo y con un nervio central que se extiende hasta confundirse con el vástago (por ejemplo, la MAN-10.203), o con dicho nervio extendido por toda la hoja, dejando solo el espacio junto para el filo (MAN-10.199).
- Vástago o pedúnculo, de sección circular, con una longitud entre 13,4 cm (MAN-10.203) y 24,4 cm (MAS-378/328-9).
- Extremo o espiga de enmangue, al final del pedúnculo, que es de sección cuadrada y se va afinando conforme avanza hacia el extremo de la pieza.

[163] Seguiremos para la descripción general del tipo de piezas la nomenclatura utilizada por Montero Ruiz y Teneishvili en su estudio (1996).

Actualmente las piezas forman tres grupos:

- El primero, guardado y expuesto en el Museo Arqueológico Nacional (MAN) se compone de trece piezas, identificadas con los números de 10.190 a 10.203.
- El segundo está formado por las catorce piezas ingresadas inicialmente en el Museo Arqueológico Provincial de Sevilla (MAS). Estas se identifican con los números de 370 a 383. En 1982 se ingresó una nueva pieza que se identificó como 1982-208. El conjunto también recibió una segunda signatura, con el número inicial de 328[164], seguido de un guion y un número correlativo, con excepción de la pieza de 1982 (Montero Ruiz y Teneishvili, 1996).
- Existe una pieza más, que originalmente formó parte del conjunto del MAN, que fue intercambiada con la Cámara de Comptos Reales de Pamplona, donde actualmente se conserva.

Así, el número total que ha llegado a nosotros es de veintinueve piezas.

Louis Siret, en el capítulo VIII de su *Cronologie et d'ethograhpie Ibériques*, relativo al final de la Edad del Bronce, indica que, tras visitar los ejemplares que se conservaban en el MAN, "pude hacer analizar el metal de uno de ellos; resultó contener solo cobre"[165] (Siret, 1913: 400 y fig. 155). Sobre las circunstancias del hallazgo simplemente indica que se recuperaron catorce piezas a la entrada del monumento. Concluye de su análisis que son "similares a las de la primera edad del bronce, pero de mayor tamaño y más cuidadas"[166], por lo que defiende que "estas armas son ciertamente posteriores al monumento de La Pastora, y es muy probable que datan de la última Edad del Bronce"[167] (Siret, 1913: 400).

[164] Las equivalencias entre ambas nomenclaturas las hemos reflejado en el cuadro V.4.

[165] El texto original dice: "j'ai pu faire analyser le métal de l' une d'elles; il s'est trouvé qu'il ne contient que du cuivre" (Siret, 1913: 400 y fig. 155).

[166] El texto original dice: "semblables à celles du premier àge du bronze, mais plus grandes et plus soigneusement fabriquées" (Siret, 1913: 400).

[167] El texto original dice: "ces armes sont certainement postérieures au monument de La Pastora, et il est assez probable qu'elles datent de la derniére époque du bronze" (Siret, 1913: 400).

Obermaier realizará la primera planta y alzado del monumento (Obermaier, 1919: lám. I), y en lo que a las puntas de flecha se refiere, dice que "nada nos autoriza a relacionar estas notables armas, de tipo orientalizado, con el dolmen mismo; las circunstancias, por el contrario, favorecen la opinión de que se trata de un hallazgo más reciente, el cual fue enterrado al pie del túmulo, en la época avanzada del bronce" (Obermaier, 1919: 33).

G. Leisner y V. Leisner en su obra acerca de las tumbas megalíticas de la península ibérica, *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel* (Leisner y Leisner, 1943), mencionan en el capítulo documental el hallazgo, situándolo en 1854: "La tumba fue descubierta en 1854 al plantar un viñedo"[168] (Leisner y Leisner, 1943: 194). Según los datos que consultan, las jabalinas se localizaron "cerca de la entrada, se encontró una 'especie de urna' en 1860 bajo una gran losa de piedra, que contenía 30 largas flechas de cobre con nervio central"[169] (Leisner y Leisner, 1943: 195). En lo relativo a las dataciones, asumen las ofrecidas por Siret y Obermaier, considerándolas del Bronce Final y desapareciendo de los capítulos posteriores dedicado a la metalurgia localizada en los monumentos megalíticos (Leisner y Leisner, 1943).

En 1951, se publica el *Catálogo del Museo Arqueológico Provincial de Sevilla* (Fernández-Chicarro y de Dios, 1951). Se referencian las piezas en la vitrina 8ª de la sala 1, y las sitúa con el número 4, diciéndose que el "lote de 14 flechas de cobre o bronce. Período eneolítico a primera Edad del Bronce. Hacia el año 2000 al 1500 a. de JC. Descubriéndose junto a la entrada de la Cueva de la Pastora, en el término de Valencina del Alcor y lugar próximo a Castilleja de Guzmán, en 1860, y en unión de otras tantas que se conservan en el Museo Arqueológico Nacional" (Fernández-Chicarro y de Dios, 1951: 36).

168 El texto original en alemán dice: "Das Grab wurde 1854 bei der Anlage eines Weinbergs entdeckt" (Leisner y Leisner, 1943: 194).

169 Este párrafo podría traducirse como: "Im übrigen war das Grab schon ausgeplündert. Nahe dem Eingang wurde 1860 unter einer groBen Steinplatte eine 'Art Urne' gefunden, die 30 langgestielte Kupferpfeile mil Mittelrippe enthielt" (Leisner y Leisner, 1943: 195).

Blance, en su estudio de la *Die Anfänge der Metarllurgie auf der Iberischen Halbinsel* (1971), sitúa su hallazgo junto con una vasija a la entrada del monumento (Blance, 1971: 139). Encuentra sus paralelos en piezas del asentamiento de El Argar y, por tanto, las piezas de Valencina de la Concepción son de influencia argárica. Aunque sus tipos originales, siguiendo a Sangmeister, los establece en Inglaterra (Blance 1971: 149). Dicha influencia habría llegado a través de los *Argar-Prospektoren*, como los documentados en Granada, atraídos por las zonas minerales del suroeste de la península ibérica y que ve sus reflejos en las tumbas en cista (Blance, 1971: 153-154).

Si bien no atribuye una cronología a las piezas, es precisamente la aparición de tumbas en cista o *Steinkisten* en la zona que las situaría en la fase Argar B, cuya entrada en el suroeste andaluz se produciría con posterioridad al 1400 a. C. (Blance, 1971: 153-154).

El primer estudio pormenorizado de los bienes muebles localizados en el interior fue llevado a cabo por M. Almagro Basch (1962). Presenta la descripción métrica de las piezas individualizadas, si bien señala Montero Ruiz y Teneishvili (1996: 81) que las medidas que el autor da para el pedúnculo (engloba el vástago y el enmangue) y la hoja a veces presenta "algunos errores", no coincidiendo el valor del largo total (Montero Ruiz y Teneishvili 1996: 81). Este hecho hemos visto que tan solo sucede en las piezas MAN 10.196 y MAN 10.197, por un milímetro de diferencia, mientras que las piezas MAN 10.200 y MAS 383 deben ser interpretadas como erratas debido a la gran diferencia entre ambas[170] (cuadro V.5).

Independientemente del estudio tipológico, del que hablaremos más adelante, Almagro Basch se hace eco de los análisis realizados por Junghans del Museo de Stuttgart, sobre tres de las piezas depositadas en el MAN, las número 10.197, 10.200 y 10.202. Si contrastamos los resultados preliminares aportados por Almagro Basch con los publicados en 1968 por

[170] Según observamos en el cuadro V.5, a la pieza MAN 10200 se le atribuye una longitud de 219 mm, mientras que el valor real de punta más pedúnculo (54 mm más 190 mm) debería ser 244 mm. En el caso de la pieza MAS 383, da un resultado de 280 mm, mientras que la suma de sus partes (61 mm de hoja y 229 mm de pedúnculo) correspondería a 290 mm.

Junghans *et al*. (1968b: 48-49), presentan severas diferencias, como la no presencia del arsénico en la descripción de Almagro Basch (1962: 11-14) para la pieza MAN 10.200 y los desiguales valores en bismuto y antimonio. Aunque Almagro Basch entra en contradicción en las conclusiones, al indicar que "las piezas analizadas números 3, 11 y 13, en todas las cuales hallamos el uso del cobre aleado con arsénico, el llamado broncearsénico, que se usó en España de manera general durante todo el Bronce I hispano y aun en el Bronce II o cultura de El Argar" (Almagro Basch, 1962: 34) (cuadro V.6).

Almagro Basch considera las piezas "descendientes en tercer grado del prototipo sumerio, pasando por los tipos siriopalestinianos, siendo, naturalmente, sus modelos más cercanos en el Próximo Oriente, los modelos de Palestina"; sin embargo, considera su fabricación local, y aunque fecha los prototipos orientales entre el 2200-2000 a. C., le resulta "incierto lo que tardó en llegar el modelo a Occidente", situándolas por tanto entre 1800-1600 a. C. (Almagro Basch, 1962: 34).

Blanco Freijeiro, en su *Historia de Sevilla* (1984), las considera de influencia argárica, si bien junto con el puñal de Itálica, no suficiente como para acreditar "la ocupación del valle del Guadalquivir", situando su cronología entre el 1700-1200 a. C. (Blanco Freijeiro, 1984: 55).

Martín de la Cruz, en su artículo para el catálogo de la exposición "El mundo micénico. Cinco siglos de la primera civilización europea 1600-1100 a. C.", las incluye dentro del grupo de piezas "que creemos igualmente importados del Mediterráneo Oriental" (Martín de la Cruz, 1991: 113), junto con piezas como las cerámicas micénicas de Llanete de los Moros (Montoro, Córdoba), el collar de pasta vítrea de la sepultura 9 de Fuente Álamo (Almería) y diversos fragmentos de cerámica oriental de Purullena (Granada) y Carmona (Sevilla). Así, concluye que "parece evidente la existencia de unos contactos más o menos frecuentes, capaces de afectar a una amplia extensión de terreno caracterizado por estar estrechamente relacionado con vías naturales de comunicación. Estos hallazgos no permiten deducir si existió o no aculturación, en el sentido de alguna forma de modificación de las estructuras sociales, de producción, distribución, ocupación, etc., por parte de las gentes que recibían estos productos

exóticos que debieron comenzar a llegar hacia mediados del segundo milenio a. C., cuando la cultura argárica estaba en plena expansión y la cultura de la Campiña estaba formada y en plena actividad" (Martín de la Cruz, 1991: 113).

El *Estudio actualizado de las puntas de jabalina del dolmen de La Pastora (Valencina de la Concepción, Sevilla)*, realizado por Montero Ruiz y Teneishvili (1996), ofrecen una serie de datos importantes. Los autores parten de la base de la localización y hallazgo de las piezas expuestas por Almagro Basch; este hecho los lleva a proponer que no tienen relación con el monumento y, por tanto, son producto del saqueo del mismo, "dado el número tan elevado de piezas y su aparición conjunta en un contenedor cerámico y no desperdigadas o mezcladas con otros materiales" (Montero Ruiz y Teneishvili, 1996: 74), descartando la noticia de los hallazgos previos de Tubino y Oliva.

El primer dato importante tiene que ver con el número de piezas, si bien, como hemos dicho, se recuperan treinta unidades, actualmente hay trece en el MAN, estando la decimocuarta de las ingresadas en la Cámara de Compto Reales de Pamplona. En el MAS había catorce, ingresándose una pieza más en 1982. Es por ello que el número total es de veintinueve, y por tanto, suponen que una se habría perdido (Montero Ruiz y Teneishvili, 1996: 75).

El artículo mencionado publica una serie de análisis de las piezas dentro del "Proyecto de investigación arqueometalúrgica de la península ibérica" (DGICYT PB92-0315)[171], dirigido por el doctor Delibes de Castro (Rovira Lloréns *et al.*, 1997: 344-347), ante las dudas de los análisis previos. Se analizó por fluorescencia de Rx en veintiocho piezas, no haciéndolo respecto a la depositada en la Cámara de Comptos Reales de Pamplona. Los resultados podemos verlos resumidos en el cuadro V.6 (Montero Ruiz y Teneishvili, 1996: 77 y tabla 1).

[171] Fue publicado en el volumen I de *Las primeras etapas metalúrgicas en la Península Ibérica*, dedicado a los análisis de materiales y publicado en 1997 (Rovira Lloréns *et al.*, 1997).

Con los resultados destacan tres puntos (Montero Ruiz y Teneishvili, 1996: 79-88): el primero es la homogeneidad de los valores de las impurezas; el segundo la presencia de cobre con al menos un 1% de arsénico, achacado a la composición del mineral utilizado; y el tercero, el escaso rango de variación en su composición (Montero Ruiz y Teneishvili, 1996: 79).

En cuanto a la técnica de fabricación, aunque no disponen de análisis metalográficos, proponen que a partir de una barra metálica de sección circular se les da forma mediante una combinación de forja en frío y recocido.

Finalmente, concluyen que se fabricaron con minerales del entorno, antes de la generalización del uso de la aleación con estaño que sitúan en la segunda mitad del segundo milenio a. C., concretamente entre el Calcolítico y el Bronce Antiguo. Además, "las semejanzas formales (*con tipos orientales*) no son consideradas suficientes para poder establecer vínculos o relaciones directas entre los tipos orientales y las jabalinas de La Pastora. La inspiración formal, que no puede ser descartada, sin embargo debe quedar matizada por el ejemplo antes comentado de las jabalinas de Varna, y en cualquier caso exige una reflexión más profunda sobre los posibles mecanismos que pudieron generarla" (Montero Ruiz y Teneishvili, 1996: 87-88).

En el volumen analítico de la publicación *Las primeras etapas metalúrgicas en la península ibérica*, en el capítulo dedicado al suroeste, realizado por Hunt Ortiz y Hurtado Pérez (1999: 275-334), el primer dato que destacan es la composición con valores de arsénico entre 0,2% a 2,5%, siendo interpretado como una "aleación no deliberada fruto del contenido heterogéneo en As del mineral utilizado que, por otra parte, sería del mismo tipo para todos los ejemplares por la similitud en contenido de elementos minoritarios" (Hunt Ortiz y Hurtado Pérez, 1999: 301). A nivel fabril, la variación de formas la explican por su "producción a partir de una barra metálica, que fue trabajada para formar la punta y el final apuntado del vástago a través de martilleado y recocido" (Hunt Ortiz y Hurtado Pérez, 1999: 301 y 320). En lo relativo a la datación, "la ausencia de Sn lleva a

situar las piezas en un momento anterior, sin calibrar, a mediados del II milenio a.C." (Hunt Ortiz y Hurtado Pérez, 1999: 301), y el origen de las piezas debería buscarse en oriente (Hunt Ortiz y Hurtado Pérez, 1999: 301). En este sentido adoptan las tesis principales de Montero Ruiz y Teneishvili, centrándose en un aspecto mucho más amplio, es decir, la evolución de la metalurgia, técnicas y tecnología entre la Edad del Cobre y la Edad del Bronce en el ámbito geográfico estudiado, a saber, el suroeste.

Los autores en el estudio relativo a Extremadura dentro de la misma obra (Hurtado Pérez y Hunt Ortiz, 1999: 274-334 y fig. 9) señalan la existencia de dos ejemplares más de jabalina, una procedente de la superficie y la segunda de la Colección Domínguez (Hurtado Pérez y Hunt Ortiz, 1999: 259). Ambas se encuadrarían dentro del tipo 1 de La Pastora definido por Montero y Teneishvili (1996: fig. 3). Y cronológicamente las sitúan en la fase IV, "horizonte epicalcolítico" u "horizonte de transición Cobre-Bronce", más exactamente "entre la fase Campaniforme y la de tránsito al Bronce" (Hurtado Pérez y Hunt Ortiz, 1999: 259). A nivel de composición, nada puede decirse, pues no fueron analizadas dentro del proyecto (Hunt Ortiz, 2003c: 313). Por último, asumen la interpretación de Montero y Teneishvili, que la define como un "'ejemplo-intento' de adopción de una pieza que fracasó" (Hurtado Pérez y Hunt Ortiz, 1999: 259).

Alfredo Mederos (Mederos Martín, 2000) plantea, tras el estudio del peso, que las piezas se mueven entre 29,40 g y 73,84 g, observando las siguientes relaciones (Mederos Martín, 2000: 92 y tabla 2):

- La más ligera (29,40 g; MAN-10.203 s/n) es exactamente dos veces y media que la más pesada (73,84 g; MAS 376/328-7).
- La pieza MAN-10.202 (36,25 g) supone 1,23 veces la más ligera.
- Las piezas MAS-381/328-12 (43,06 g) y MAS-374/328-5 (45,15 g) se mueven entre 1,46 y 1,53 veces la más ligera.
- Las piezas MAN-10.196 (51,34 g) y MAN-10.200 (51,7 g) oscilan entre 1,75 y 1,76 la más ligera.
- Y la segunda pieza más pesada, MAN-10.200 (57,60 g), es dos veces la más ligera.

La conclusión es que se usan "**barras metálicas estandarizadas** antes de ser trabajadas" y "que la variabilidad interna de la serie responde a causas metrológicas concretas", relacionándose en dieciocho ocasiones con el talento de Ugarit y en quince con el de Palentina (Mederos Martín, 2000: 92 y tabla 3).

A nivel de composición, Mederos Martín usa los análisis realizados por Montero Ruiz y Teneishvili; no observa las impurezas en plata y antimonio de los ejemplares sevillanos en los ejemplares de Judea, Jericó y Samaria (cuadro V.6), "aunque la plata nunca se contempla en los elementos analizados y el antimonio sólo figura en la muestra de Judea y Samaria" (Mederos Martín, 2000: 97). Sin embargo, este hecho no le impide proponer una producción local de las mismas, aun manteniendo la duda acerca de la validez de los elementos traza, dado lo superficial del análisis y la posibilidad de que las técnicas de fabricación afecten a los mismos (Mederos Martín, 2000: 103).

A nivel cronológico, y obviando en este punto la comparación con las cronologías de los paralelos orientales, con las que se relaciona metrológicamente y en forma, el autor las sitúa "dentro de una banda cronológica del 2200-2000 AC para el Bronce Inicial IVB-IVC que equivaldría, en fechas calibradas, al Calcolítico Final III-Bronce Inicial I en el Sur de la Península Ibérica, que se sitúa entre 2325 y 2050 AC, y los comienzos del Bronce Inicial II, 2050-1925 AC" (Mederos Martín, 2000: 102).

En la *Carta arqueológica municipal de Valencina de la Concepción* (Vargas Jiménez, 2004), a juzgar por la descripción de las circunstancias del hallazgo, se alinea con la postura de Almagro, considerándose que se localizó bajo una cobija del corredor, por tanto, perteneciente probablemente a un depósito funerario de la estructura (Vargas Jiménez, 2004: 49). También en esta línea, los autores del artículo *Procedencia de las puntas de jabalina del "Dolmen de la Pastora" (Valencina de la Concepción, Sevilla)* interpretan las descripciones antiguas como relacionadas con las cobijas que cubren el corredor, si bien no valoran el significado de este hecho (Hunt Ortiz *et al.*, 2012: 160).

Mientras García Sanjuán (2005: 90-91), bajo la premisa anterior, establece la posibilidad del carácter votivo de las mismas, en un espacio exterior (sobre el túmulo) del monumento. Además, el hecho de que la clausura del monumento sea en su composición similar a la construcción del mismo indicaría que los "constructores hubieran perdido la noción de la técnica originalmente empleada. Quizás este evento pueda ser conectado con la deposición de las puntas de jabalina en el exterior: una vez que la cámara megalítica de La Pastora queda sellada y amortizada, y por tanto quizás inaccesible, adquiere sentido la ulterior utilización de su espacio exterior para la realización de ofrendas" (García Sanjuán, 2005: 91).

En 2006, y de la mano de la tercera fase del "Proyecto Pigmalion", gestionado por el grupo de investigación MIDAS III Milenio A. N. E. de la Universidad de Huelva y dedicado en esa ocasión "al análisis de los procesos de producción y circulación de manufacturas metálicas de cobre" (Nocete Calvo *et al.*, 2010: 3839), realizó una serie de análisis de isótopos de plomo de las piezas de La Pastora con el objeto de establecer su procedencia. El análisis se hizo con base en dos piezas que "representan la variabilidad formal de la muestra", procediendo a la extracción de muestras mediante un taladro manual de aceleración progresiva (Nocete Calvo *et al.*, 2010: 3841).

El resultado descartó la procedencia externa, siendo compatible con las mineralizaciones situadas al norte y noroeste de Valencina de la Concepción. Además, su comparación con las muestras de la zona metalúrgica localizada en las excavaciones el IES Las Encinas permite a los autores decir que "no solo se fabricaron con minerales del Sur peninsular, sino que pudieron fabricarse en la propia Valencina, dado que sus valores isotópicos coinciden dentro de los márgenes de los valores de las escorias, productos y minerales registrados en el barrio metalúrgico del Tercer Milenio ANE" (Nocete Calvo *et al.*, 2010: 3841).

El análisis consiguió centrar el origen de las dos muestras, indicando al menos dos fuentes de suministros (Nocete Calvo *et al.*, 2010: 3841):

- La primera muestra, RE 328-4, se asocia a los sulfuros masivos de la faja pirítica ibérica al norte de Valencina.
- La segunda muestra, RE 328-7, "coincidente con los yacimientos situados 30 Km. al Norte de Valencina".

Por último, debemos mencionar que los resultados en detalle de los análisis no han sido publicados, lo único que tenemos son las apreciaciones de los autores sobre los resultados, y esta misma crítica ya ha sido realizada (Hunt Ortiz *et al.*, 2012: 166; entre otros).

Guillaume Gernez (2011) establece sus paralelos en el Próximo Oriente entre el 2300-2000 a. C., que llegarían bien porque viajeros o artesanos vieron estas armas en Levante durante el periodo de usos o por ser uno de los muchos objetos que están en circulación en el Mediterráneo, llegando algunos a España donde son imitados por artesanos locales (Gernez, 2011: 336-337). Aun así, lo considera un avance rechazado por las elites locales: "En cualquier caso, el carácter foráneo de estas armas levantinas puede explicar las dos singularidades del grupo de La Pastora: la cantidad de puntas de lanza (interés simbólico y/o artístico por tales 'productos exóticos') y la singular presencia de estas armas fuera del Cercano Este (los habitantes locales y los guerreros rechazaron la adopción de un tipo de arma extranjera y/o arcaica)"[172] (Gernez, 2011: 337).

Otro estudio de las piezas proviene del artículo monográfico *Procedencia de las puntas de jabalina del dolmen de La Pastora (Valencina de la Concepción, Sevilla)* (Hunt Ortiz *et al.*, 2012). Se volverán a realizar análisis mediante isótopos de plomo[173], como en el caso del "Proyecto Pigmalion", utilizando cinco muestras de las piezas de La Pastora, que serán comparadas con datos de yacimientos del entorno:

[172] El texto original en inglés dice: "In any case, the foreign aspect of these Levantine weapons can explain the two singularities of the La Pastora group: the quantity of spearheads (symbolic and/or artistic interest for such 'exotic products') and the unique presence of these weapons outside the Near East (local inhabitants and warriors refused the adoption of a foreign and/or archaic type of weapon)" (Gernez, 2011: 337).

[173] Fueron realizados por el Servicio de Geocronología y Geoquímica (SGIker) de la Universidad del País Vasco, mediante un espectrómetro de masas (Hunt Ortiz *et al.*, 165-166).

- MAN 10.197 (muestra: PA3783).
- MAN 10.201 (muestra: PA3786).
- MAN 10.203 (muestra: PA3788).

Los resultados obtenidos señalan que con "la información disponible de los análisis de isótopos de plomo apunta a que el metal empleado en las puntas de jabalina es compatible con la producciones locales (regionales) y con las mineralizaciones del suroeste de la Península Ibérica" (Hunt Ortiz *et al.*, 2012: 169-170). Dicha mineralización se concentraría en la faja pirítica, Los Pedroches y la zona de Ossa-Morena (Hunt Ortiz *et al.*, 2012: 171). La presencia de, al menos, dos zonas geológicas de procedencia, refuerza una manufactura independiente y, además, explica las diferencias morfológicas.

En cuanto a las posibles dudas sobre su origen oriental, las mineralizaciones más próximas en su composición las tenemos en Feinan y Timna y Omán[174], pero son descartadas, dado que las dos primeras apenas contienen arsénico, mientras que la última muestra una presencia de níquel incompatible (Hunt Ortiz *et al.*, 2012: 169-170).

En lo relativo a la cronología, el hecho de existir paralelos en La Pijotilla[175] (Badajoz) asociados a cerámicas campaniformes, o en el Outeiro de São Bernardo (Moura, Portugal), donde se asocia con una sierra de lengüeta con un posible remache, abriría la posibilidad a asociarse a contextos cronológicos campaniformes (Hunt Ortiz *et al.*, 2012: 171).

El último pronunciamiento acerca de las circunstancias e interpretación del hallazgo proviene del artículo de 2019 *El tholos de La Pastora, una nueva perspectiva a partir del análisis arqueológico de su construcción* (Vargas Jiménez *et al.*, 2019). Aunque no es el objetivo principal, colateralmente sitúan el hallazgo basándose en las fuentes en "el túmulo, junto a la nueva entrada artificial (la de su descubrimiento), en la pendiente occidental, debajo de una gran losa y en un recipiente cerámico

[174] Según señalan los autores (Hunt Ortiz *et al.*, 2012: 169-170), dichas referencias geográficas están próximas a los yacimientos propuestos con piezas similares, por ejemplo en el caso de Tell Duweir, por Montero y Tenishvili (1996), o el área principal de distribución de la variante C, sur de Israel-Palestina (Mederos, 2000).

[175] Este yacimiento es estudiado por Hurtado Pérez (1888; 1991b).

se encontraron las 30 jabalinas" y en el "tramo inicial del corredor junto a inicio del tramo intermedio" (Vargas Jiménez *et al.*, 2019: tabla 1). Interpretan el relato de Tubino y Oliva, a la luz de las circunstancias estratigráficas, así "significaría específicamente bajo alguna losa de cubrición del corredor. De modo que, o bien se desplazó en un momento posterior para su ocultamiento, en línea con la propuesta que lo asocia a una reutilización del espacio (Montero Ruiz y Teneishvili 1996: 74) que a su vez se interpreta como ofrenda sobre el túmulo (García Sanjuán 2005: 91); o por el contrario pertenece a un depósito antiguo realizado en el interior del propio monumento. La interfaz estratigráfica contemporánea que permitió su descubrimiento podemos afirmar que alcanzó hasta la propia cota de pavimento, por lo que la ubicación de las jabalinas entre los niveles más antiguos no es descartable. Y por tanto, tampoco lo es que pertenecieran al uso funerario inicial de la construcción" (Vargas Jiménez *et al.*, 2019: 136 y fig. 16).

Finalmente, debemos hacer referencia a la cronología del monumento. En este punto hemos de hacer mención al análisis más completo realizado hasta el momento con las dataciones radiocarbónicas de Valencina (García Sanjuán *et al.*, 2018) aplicando el modelo de análisis bayesiano. Según este sistema, el dolmen de La Pastora comenzó 2755-2465 cal. B. C. (95%) o 2615-2480 cal. B. C. (68%); el final, entre 2485-1360 cal. B. C. (95%) o 2435-2035 cal. B. C. (68%); y la duración fue de 1-1245 años (95%) o 90–585 años (68%) (García Sanjuán *et al.*, 2018: 259).

Como conclusión a la deposición de las jabalinas, consideran que "la actividad fechada en La Pastora se superpone claramente con el uso de cerámica Campaniforme en Valencina (100% probable)"[176], si bien no contemplan que fueran las gentes del vaso campaniforme quienes construyeran el monumento, sino que más bien lo reutilizaron. Sin embargo, aludiendo a los estudios ya citados que mencionan los paralelos

[176] El texto original en inglés dice: "The activity dated at La Pastora clearly overlaps with the use of Bell Beaker ceramics at Valencina (100% probable)" (García Sanjuán *et al.*, 2018: 300).

en la primera mitad del tercer milenio a. C., su ocultación aun podría datarse en un momento de vida útil del monumento (García Sanjuán *et al.*, 2018: 300).

21.- Fuente-abrevadero de La Coriana, Olivares, Sevilla

A partir de unas publicaciones por parte de don Rafael Rodríguez Moreno[177], subidas a la web www.turismo-olivares.es[178], que fue consultada en 2016, nos llega la noticia de la localización en las proximidades de la fuente-abrevadero de La Coriana, al norte de la localidad, de una serie de "lajas de pizarra en el subsuelo, durante las obras de Aljarafesa para la conducción de agua a Aznalcóllar, parece apoyar la existencia en este zona de un poblado y probablemente su necrópolis" (Rodríguez Moreno, 2010b: 25 y 28). Las obras del movimiento de tierra en la zona del camino de los Carboneros, de las que no han sabido precisarnos si fueron en 2008-2009, llegaron a conocimiento de don Rafael Rodríguez a través de comunicaciones orales. En su visita observó la obra prácticamente en fase de finalización y de la que quedaba una zanja de 100 m abiertos con 1,5 m de profundidad, que estaba siendo cerrada con el mismo material que salía de la excavación (fig. V.41 de la A la D).

Las lajas serían interpretadas como restos de una necrópolis asociada a dos fondos de cabaña documentados en la zona del punto limpio de Olivares en las proximidades de la zona de La Coriana. La vida útil de las cabañas estaría entre el siglo X a. C. y el VIII-VII a. C. (Rodríguez Moreno, 2010b: 25).

[177] He de agradecer a don Rafael Rodríguez Moreno la información suministrada y las fotos originales, así como su disposición a la resolución de las dudas que nos surgieron durante la realización de este apartado.

[178] En origen fue subida a esa web, pero tras quedar la misma en construcción en 2018, todo el informe de la actuación pasó a poder ser consultado en https://paseosporelamorylavida.com/2018/07/24/olivares-albaida-del-aljarafe-y-sanlucar-la-mayor-acercandonos-a-la-historia-y-la-formacion-del-paisaje-en-las-tierras-del-aljarafe-noroccidental-y-valle-del-guadiamar-primeros-resultados/

Figura V.41. Fuente-abrevadero de Coriana, Olivares, Sevilla: situación y fotografías.

En este punto, recurrimos a la cartografía geológico-minera (hoja 984; 12-40: Sevilla) con la finalidad de intentar discernir si la presencia de pizarra es autóctona o alóctona. Comprobamos que la zona de la fuente-

abrevadero de La Coriana está formada por margas azules del Mioceno, de la que se ha erosionado la plataforma superior de margas marrones que constituyen la plataforma del Aljarafe en este punto. El resto de niveles por encima del sustrato geológico está formado por la capa de tierra sobre la que se asienta la vegetación actual (Torres Pérez, 1976). Con esto podemos decir que la pizarra debió de ser traída desde otro punto.

En cualquier caso, salvo este indicio, tanto en la prospección parcial realizada en 2003 (Sarda Piñero *et al.*, 2006: 464) como en la fechada en torno a 2010, no se han detectado vestigios relacionados con el tercer milenio a. C. (Rodríguez Moreno, 2010a: 38), aunque se haga referencia a que "las últimas prospecciones han revelado algunos nuevos lugares con material cerámico a mano del Bronce Antiguo y Medio tanto en el término de Olivares como en el de Sanlúcar la Mayor" (Rodríguez Moreno, 2010a: 38), si bien estos no se indican.

22.- El Carambolo, Camas, Sevilla

El yacimiento de El Carambolo está registrado en la base de datos del IAHP[179], codificado con el número 01410210003.

Se ubica en un pequeño cerro en la cornisa suroccidental del Aljarafe, en la pendiente que da paso a la vega del Guadalquivir (fig. V.42A), a la derecha de la curva (dirección oeste) que permite salvar, a través de la A-49, el escalón que separa la vega del Guadalquivir de los altos del Aljarafe (su coordenada central en *datum* ETRS89 es huso 29n, 762257,87 y 4142591,15[180]).

[179] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de El Carambolo, Camas, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/4726/sevilla/camas/el-carambolo

[180] Datos extraídos del visor oficial del Instituto Geográfico Nacional: http://www.ign.es/iberpix2/visor/

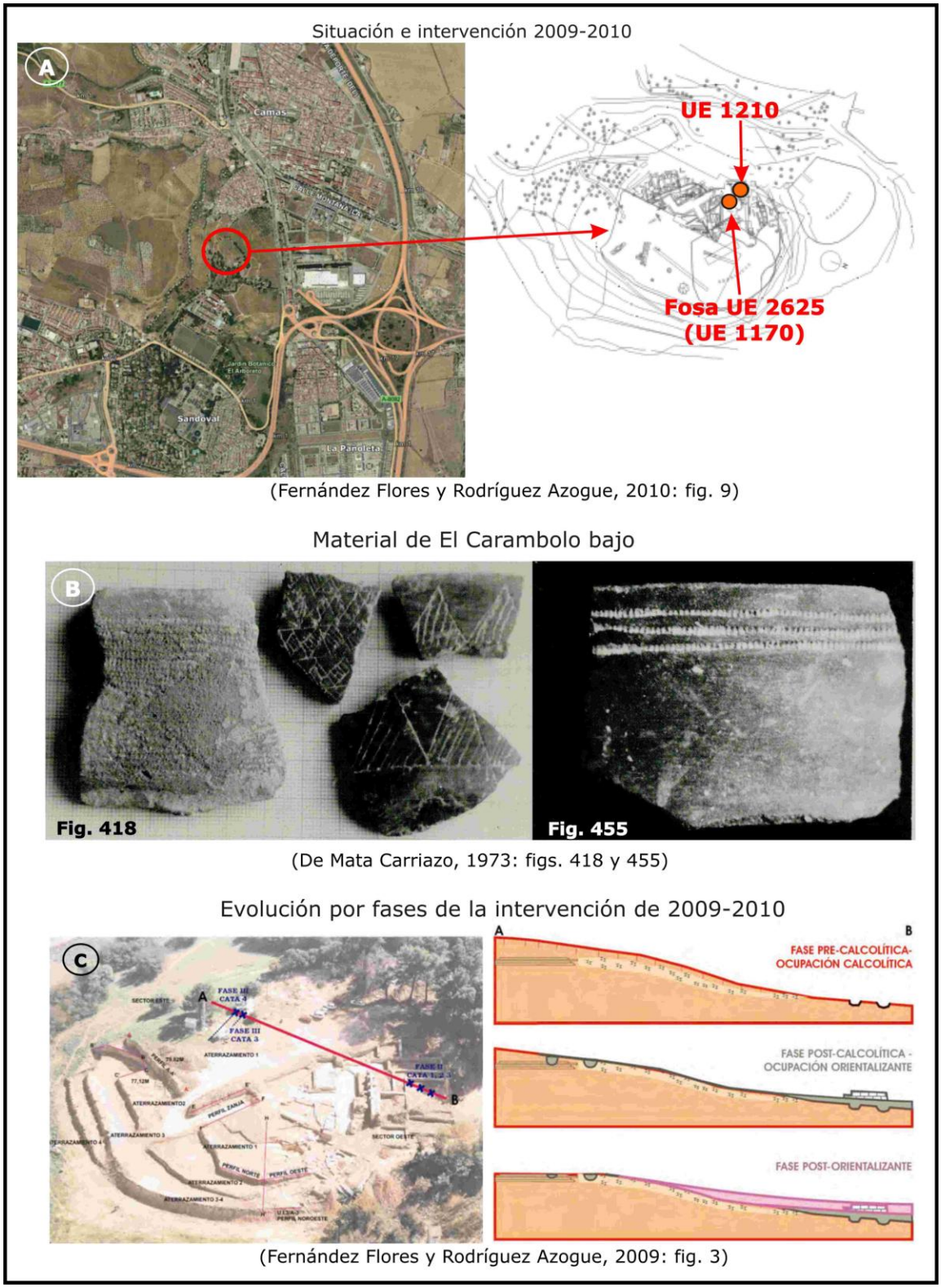


Figura V.42. Intervenciones en El Carambolo, Camas (Sevilla): situación, planimetría y materiales.

El sustrato geológico está formado por una base de limos arenosos amarillos del Mioceno Superior, que se ven modelados por (Borja Barrera y Borja Barrera 2010: 193)[181] los siguientes elementos:

- Horizontes con contrastes laterales y verticales de facies formados por carbonatos pulverulentos, estructuras de areniscas tableadas y cuarteadas, datadas probablemente en el paso Plioceno al Pleistoceno.
- Horizontes iluviales, es decir, de filtración de elementos de un suelo a otro inferior, y que en este caso genera suelos de tipo fersialíticos de color rojizo con gran cantidad de cal. Finalmente se verán muy erosionados y generará que apenas queden restos. Estos procesos pueden ser datados en principio en el Pleistoceno Inferior.

El yacimiento es ampliamente conocido en la historiografía por haber sido durante años la base fundamental para la definición de la cultura tartésica, por lo que vamos a hacer un breve resumen de los hitos principales de las intervenciones arqueológicas realizadas en él, simplemente como caracterización del mismo, con la finalidad de enmarcar los datos de las recientes intervenciones que son objeto de nuestro interés:

- El 30 de septiembre de 1958, durante las labores de ampliación de las instalaciones de la Real Sociedad de Tiro de Pichón, ubicada en él, fue localizado por los trabajadores un conjunto de veintiuna piezas de oro, en una pequeña terraza a 83 m s. n. m, entre la primera pista de tiro (83,53 m s. n. m.) y la segunda (77,50 m s. n. m.) (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2007: 142).

  Tras ser notificados, y previo permiso de la Institución Carriazo, Fernández-Chicarro y de Dios y Collantes de Terán, comenzaron la intervención, que duró del 3 al 22 de octubre de 1958.

  Posteriormente, entre 17 y 18 de octubre del mismo año, el yacimiento fue visitado por Maluquer de Motes, por invitación de Carriazo. Maluquer

[181] A continuación, vamos a realizar un extracto con los datos más relevantes de Borja Barrera, J.; Borja Barrera, C. (2010): "El Carambolo: Entre la cornisa del Aljarafe y la vega del Guadalquivir", en De la Bandera Romero, M. L., y Ferrer Albelda, E. (coord.), *El Carambolo. 50 años de un tesoro*: 151-176. Universidad de Sevilla. Recomendamos su lectura para obtener información adicional con respecto la materia.

dedicó su visita a la documentación de los perfiles de la intervención (Carriazo, 1973: 194-197; Aubet Semmler, 1992-1993: 332-333). Originalmente los restos recuperados fueron interpretados como un "fondo de cabaña"[182].

- Una segunda intervención fue realizada en la ladera del cerro, a unos 120 m del lugar donde se halló el "fondo de cabaña" y ante la gran cantidad de cerámicas que se observaba en superficie. Fue dirigida por Carriazo y se desarrolló entre mayo y julio de 1961. Se excavó en la ladera un espacio de 25 m de longitud en sentido de la curva de nivel, con orientación noreste-suroeste por 15 m de anchura (Carriazo, 1973: 236-251).

  Este nuevo yacimiento fue denominado "Carambolo Bajo", y se recuperaron cuatro niveles de ocupación interpretados como un poblado (Carriazo, 1969: 320), datado en época turdetana (Carriazo, 1973: 249).

  Carriazo publica en 1973, en *Tartessos y el Carambolo*, un fragmento de lo que parece ser un borde "con decoración de *punto en raya* del tipo de El Berrueco, en el *poblado bajo* del Carambolo" (Carriazo, 1973: fig. 418 y 455) (fig. V.42B). Es muy posible que fuera dicha pieza a la que se refiere Pellicer Catalán cuando nos indica la presencia esporádica de cerámicas decoradas con la técnica de boquique de Cogotas I en el yacimiento, si bien no aporta ninguna imagen ni referencia bibliográfica al respecto (Pellicer Catalán, 1987-88: 467-468). Las piezas con esta decoración particular de "punto en raya", recogidas por Carriazo, fueron identificadas a finales de la década de los 70 del siglo XX como campaniformes por Ruiz Mata (1978-1979: 45-46 y fig. 8), siendo avalada dicha identificación en la tesis doctoral de Lazarich González (1999: 268).

[182] La intervención realizada entre agosto de 2002 y mayo de 2004 identificó un santuario fenicio, que permitió reexcavar el "fondo de cabaña", adscribiéndolo a la fase III del santuario e interpretándolo como una "fosa ritual" del s. VII a. C. (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2007: 142-154). Este hecho ya había sido sospechado por autores previos, entre otros por Escacena Carrasco y Belén Deamos, asociándolo a un santuario que estaría constituido por las estructuras de El Carambolo Bajo (1997: 114).

- Tras la finalización de la actuación en el Carambolo Bajo permaneció abandonado hasta la década de los 90 del siglo XX. Aunque se cubrieron los niveles inferiores, los superiores quedaron bajo la inclemencia del tiempo, como bien denuncia Carriazo en el V Symposium de Prehistoria Peninsular (1969: 321-322).

  En la década de los 90 se vuelve a intervenir de forma muy parcial y con escaso impacto científico:

  - Dentro de la primera fase del proyecto "Cambio cultural y mecanismos de transformación de la sociedad tartésica durante el Bronce Final y el orientalizante en el Bajo Guadalquivir. El caso de Carmona, Setefilla y el Carambolo", llevada a cabo en 1991 y cuyo objetivo era la "confección de un cuerpo básico y actualizado de dibujos, planimetrías y fotografías" de los yacimientos mencionados, se volvió a realizar una actuación consistente en un levantamiento fotogramétrico mediante fotografía aérea (Amores Carredano *et al.,* 1997: 152).
  - En 1997[183], encargada por la Delegación de Cultura de la Provincia de Sevilla a la empresa Terra Nova, Ltd., se realizó una prospección geofísica en la ladera correspondiente a la ubicación de El Carambolo Bajo, confirmando la no existencia de más estructuras a la ya excavada por Carriazo (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2005a: 113; Belén Deamos, 2000: 71[184]).
- La intervención más importante realizada desde la de los años 60 del siglo XX tuvo lugar entre el 26 de agosto de 2002 y el 25 de mayo de 2004, estando el equipo técnico formado por Fernández Flores como director, Fernández Azogue como coordinadora, y contando con la colaboración de numerosos asesores científicos de las universidades de

[183] La fecha de 1997 para la prospección geofísica realizada es proporcionada por Fernández Flores y Araceli Azogue (2005: 113), sin que se indique de donde obtienen la información, ya que en el artículo de Belén Deamos que citan no se indica. La única referencia aparece en un artículo relativo a metodología para la aplicación de métodos geofísicos, realizado por Brito-Schummel y Carreras en 2005 (tabla 1), en la que no se menciona la fecha de realización.

[184] Este artículo fue publicado de nuevo en 2011, como parte de la obra *Cultos y ritos de la Gadir Fenicia*. El equivalente de la referencia citada en el texto sería Deamos, 2011: 440.

Sevilla y Huelva. La excavación estuvo motivada como resultado del proyecto de construcción sobre los antiguos terrenos de la Real Sociedad de Tiro de Pichón, de un hotel con una zona deportiva anexa. Se intervinieron unos 5300 m^2, situados en la mitad oeste de la coronación del cerro, a unos 150 m de El Carambolo Bajo (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2005a: 115).

Los trabajos permitieron diferenciar las siguientes fases (fig. V.42C):

- Primera ocupación del enclave/horizonte calcolítico (segunda mitad del tercer milenio a. C.): se caracteriza por la presencia de catorce fosas con un diámetro de entre 0,65 m y 1,50 m, con una profundidad máxima de 1,70 m excavados en el sustrato arqueológico. Son interpretados como silos de almacenamiento, sin haber en su interior restos de pavimentos y hogares que permitan describirlos como fondos de cabaña. Junto a ellos también se documentaron tres niveles de hogueras de entre 0,30 m y 0,90m.

  A esta fase también se adscribió inicialmente un enterramiento infantil, al que haremos alusión también en el periodo siguiente y cuya problemática cronológica describiremos más adelante.

  A nivel cronológico, "la datación de las estructuras se ha establecido en función de un primer acercamiento a los materiales recuperados y al estudio de una de las unidades más representativas de este conjunto, la que colmataba el silo 5028 (UE-5029)" (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2010: 212). Además, la ausencia de materiales campaniformes y la presencia de un plato de borde almendrado (car-5029-29) lo enmarcan en la segunda mitad del tercer milenio a. C. Aunque la presencia de materiales campaniformes en las intervenciones Carriazo (1973; fig. 418), e identificados posteriormente por Ruiz Mata (1978-1979: 45-46; fig. 8), hacen creer a los autores que la ocupación pudo alargarse también durante este momento.
- Segundo periodo de ocupación/horizonte del Bronce Tardío-Final (1400-1100 a. C.) (fig. V.43 y V.44). Los restos adscritos a esta época son dos. Por un lado, una estructura tipo silo, denominada "UE

1210", localizada en el área noreste de la zona excavada, que "en su interior presenta una complicada secuencias de fosas y deposiciones" (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2010: 214). La datación radiocarbónica cronológica permitió adscribirlo a este periodo (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2009: 3091-3092; Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2010: 214-216).

Por otro lado, un tumba infantil localizada en la base de la fosa UE 2625, perteneciente al santuario Carambolo IV, que apareció cuando se aprovechó su excavación para agotar la estratigrafía en la zona (Escacena Carrasco *et al.*, 2007: 17-18; Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2009: 3089; Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2010: 210). La problemática de este hallazgo la describiremos más adelante.

- Ocupación protohistórica (1020-810 a. C./IX a. C.-VII/VI a. C.), formada por un santuario fenicio con cinco fases constructivas que abarcan desde su fundación en 1020-810 a. C./IX a. C. hasta su abandono en el tránsito entre los siglos VII-VI a. C. (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2005a: 116-135; Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2009; Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2007; Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2010: 217-264).
- Cuarto periodo de ocupación. Emplazamiento artillero. Inicios del siglo XIX. Se detectaron restos de un foso o trinchera en forma de U, en la parte superior del cerro, junto con restos de munición de cañón y de armas cortas. Se interpretó como un emplazamiento defensivo relacionado con la Guerra de la Independencia (1808-1814) (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2009: 3097).
- Quinto periodo de ocupación. Edificaciones de la Real Sociedad de Tiro de Pichón. Las estructuras comienzan a construirse en 1940, actuando básicamente sobre la parte central superior del cerro, construyendo de forma escalona en la ladera las diferentes pistas de tiro. Las edificaciones se derribaron entre 2001 y 2002 (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2009: 3098).

- Finalmente, el 3 de mayo de 2016, se publica en el *BOJA* el decreto mediante el cual se da la categoría de BIC ("bien de interés cultural") a los restos arqueológicos de El Carambolo.

Contextualizadas los horizontes detectados durante la intervención realizada entre 2002 y 2004, vamos a centrarnos en la descripción de los restos culturales adscritos al horizonte cronológico del Bronce Tardío.

La primera de las estructuras documentadas se localiza en la esquina noreste del ámbito 4. Es una gran fosa de planta circular (UE 1210), muy similar a los silos de almacenamiento documentados para época calcolítica (fig. V.43). Presenta un diámetro de 2,50 m y "muestra en su interior una complicada secuencia de fosas y deposiciones. Éstas, que cortan las formaciones naturales, presentan plantas circulares y secciones troncocónicas invertidas o esféricas"[185] (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2009: 3091). Se describe como colmatadas por diferentes depósitos, con abundancia de detritus, y se identificaron como silos o basureros, si bien indican que presentan "peculiaridades en su amortización" (en las fotos se observa un bloqueo formado por piedras) que lleva, a pensar que pudieran "reflejar un cierto carácter ritual" (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2009: 3091). Los materiales asociados a esta estructura provienen de su relleno de la UE 1217[186], y observamos cuatro tipos (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2009: 3091, fig. 5; Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2010: 216, fig. 11) (fig. V.43):

- Cuencos con cuerpo troncocónico, carena alta, cuello vuelto y labio plano biselado al exterior (CAR-1217-10 y CAR-1217-13).
- Cuenco de cuerpo esférico y labio recto (CAR-1217-6).
- Vasija de cuerpo bitroncocónico y labio recto (CAR-1217-5).

185 No se han publicado ni planimetrías, ni estratigrafías, ni matrices que nos permitieran ver la relación de este conjunto de unidades entre sí, con lo que cuando más adelante hablemos de los materiales obtenidos de la UE 1217, no podremos valorar el contexto exacto de los mismos.

186 Tan solo se nos describe una unidad con los materiales asociados, pero desconocemos la estratigrafía de la fosa, cuantas unidades había y la interrelación entre ellas; de modo que no sabemos si esta unidad es de la parte superior, sellando la fosa, o de la parte inferior, siendo su primer relleno, generando como veremos una falta de contexto en la publicación del resultado.

- Vasija de forma indeterminada y cuello recto con labio plano (CAR-1217-11).

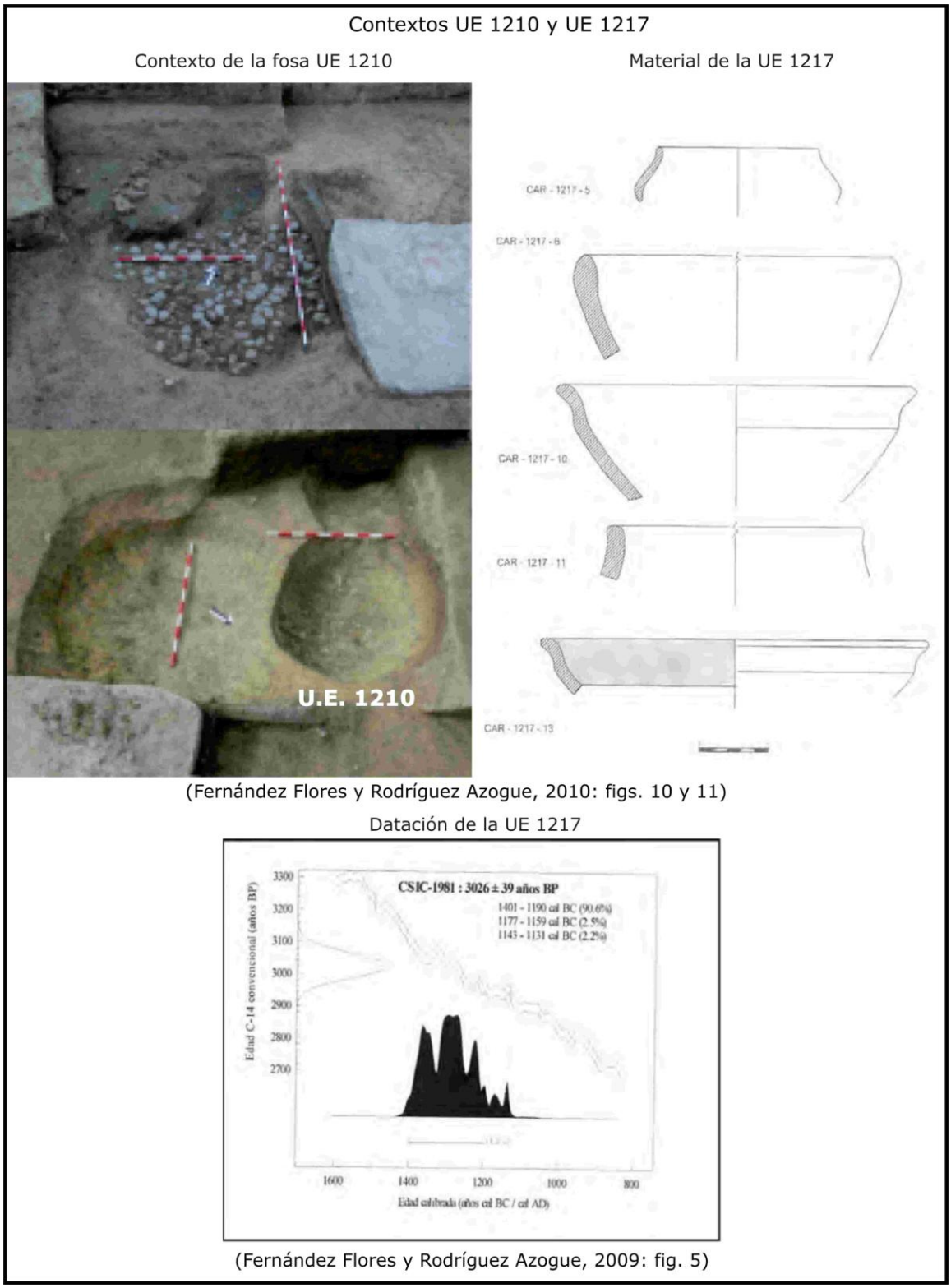


Figura V.43. Intervenciones en El Carambolo, Camas (Sevilla): contextos 1210 y 1217 y dataciones.

Originalmente, por su similitud fue asociada a las estructuras calcolíticas; no obstante, una datación de una muestra de carbón de la UE 1217 aportaba una cronología sin calibrar de 3026±29 B. P. (CSIC-1981), que calibrada con una probabilidad de 95,3% nos lleva a 1401-1131 cal. B. C. (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2009: 3091; Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2010: 215). Si la calibramos con la última curva publicada IntCal 20, usando el programa Calib. 3.1.0, el intervalo de probabilidad es de 2σ, 1395-1132 cal. a. C. (fig. V.43).

La segunda de las estructuras se recuperó durante la excavación de la fosa UE 2625, situada en el exterior del ámbito IV y relacionada con el santuario de Carambolo IV (fig. V.44). Se documentó que la fosa se excavó cortando niveles de la fase Carambolo III, que se asentaban a su vez sobre los niveles existentes en el cerro antes de la construcción de Carambolo I, las unidades UE 1018 y UE 1170 (fig. V.44), situadas por encima de las margas amarillentas terciarias (UE 23) que forman la base geológica.

Dichas unidades se describen como sigue (fig. V.44):

- UE 1018: "Es un nivel del Bronce Pleno que presentaba en la superficie huellas de estabilización por intemperismo y abandono (U.E 1018)" (Escacena Carrasco *et al.*, 2007: 17) (fig. V.42). Sobre este nivel se recuperaron "tres niveles de hogueras –UU.EE 1165, 1168, 1202" (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2009: 3089), asociados al santuario Carambolo V.

  El nivel UE 1018 es clasificado como "un depósito de formación natural originado por dinámica de ladera (U.E 1018)" (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2009: 3089).

  Con estos datos platean la posibilidad de que "en los alrededores pudiese documentarse la presencia de fondos de cabañas, siempre que estos no se hayan visto afectados por el arrasamiento que presenta la estratigrafía en los niveles superiores" (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2009: 3090).
- Bajo el anterior y excavado en los niveles geológicos se localizó un enterramiento infantil (UE 1170).

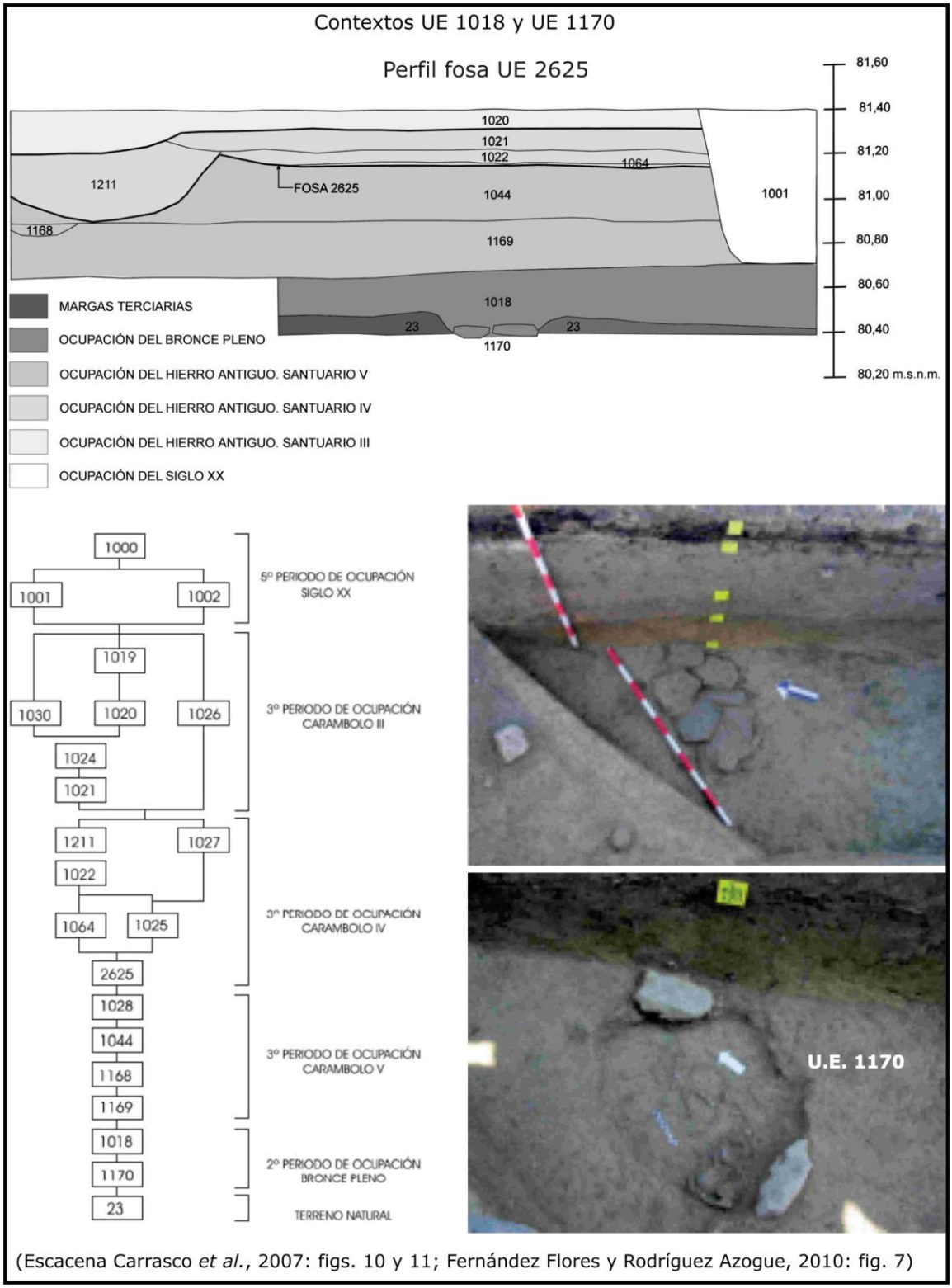


Figura V.44. Intervenciones en El Carambolo, Camas (Sevilla): contextos 1018 y 1170.

Si nos centramos en esta última estructura (fig. V.44), presenta forma ovalada, con 0,65 m de longitud en su lado mayor por 0,45 m en su

lado menor. Se orienta con dirección noreste-suroeste[187]. Esta cubierta es "de lajas de piedra, colocadas en su mayor parte de forma horizontal, excepto una en la cabecera vertical" (López flores, 2002: 4), aunque posteriormente se indica que "dos estaban en posición vertical en ambos extremos de la fosa" (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2009: 3089). La naturaleza de las piedras no es descrita, aunque se observa por la coloración que podríamos estar ante pizarra y piedra caliza. La cubierta aparece derrumbada en el interior de la estructura.

En cuanto a la posición de la inhumación, "el individuo fue colocado en decúbito supino con un ligero apoyo reflejado a nivel del esqueleto craneal, sobre el lado izquierdo. Los brazos se encontraban uno extendido y otro flexionado, y ambas piernas extendidas" (López Flores, 2002: 20). Presenta una orientación vértex-tarso noreste-suroeste a ±205°, con la cabeza al suroeste mirando a norte.

En cuanto al ambiente de descomposición, el informe antropológico deduce "que cuando el cuerpo fue depositado, no se le agregó ningún tipo de relleno sedimentario, teniendo lugar la descomposición de los tejidos blandos en un ambiente aerobio. Sin embargo, el derrumbe de la cubierta de lajas sobre el cuerpo provocó el desplazamiento de algunos segmentos cuando éstos aún conservaban ligamentos de unión; es decir, poco tiempo después de su deposición" (López Flores, 2002: 20).

El individuo contaría en el momento de su muerte con menos de cinco meses de vida y una estatura de 50 cm compatible con la media actual en el momento del nacimiento (López Flores, 2002: 16).

En cuanto a la inhumación, no se recuperó ningún elemento de ajuar (Escacena Carrasco *et al.*, 2007: 17; Fernández Flores y Rodríguez Azogue,

187 En los artículos publicados se describe la inhumación como orientada "en dirección NO-SE (25º) con cráneo al SE y con la cara mirando al norte" (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2009: 3089); datos que resultan incompatibles con la posición del norte en la única fotografía publicada del contexto (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2010: fig. 7) (fig. V.44). Por esta razón, optamos por seguir las orientaciones calculadas a partir de las fotos que se ven corroboradas por las publicadas en el informe antropológico de la intervención (López Flores, 2003).

2009: 3089-3091; Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2010: 210-213)[188] (fig. V.44; cuadro V.4).

En lo referente a la cronología, carecemos de ajuar que nos permita obtener una cronología relativa, y no se realizaron dataciones radiocarbónicas que nos ofrecieran una datación absoluta. En un primer momento, fue atribuido a través del "estudio de las relaciones estratigráficas" al horizonte calcolítico (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2009: 3089)[189]. Tras esto, en *Nuevas excavaciones en el Carambolo Alto, Camas (Sevilla). Resultado preliminares*, se sitúa en un amplio margen que abarcaba el Calcolítico Final-Bronce Antiguo/Medio (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2005b: 846). Tras este, el artículo *Sobre el Carambolo: Un Híppos sagrado del santuario IV y su contexto arqueológico* (Escacena Carrasco *et al*., 2007) se vuelve a analizar el contexto, estableciendo que la inhumación se produjo durante la formación del nivel UE 1018 y, por tanto, debía situarse en el Bronce Pleno (Escacena Carrasco, *et al.* 2007: 17). Finalmente, el artículo publicado en la monografía *El Carambolo, 50 años de un tesoro*, vuelve a la tesis original (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2010: 210).

23.- Yacimientos de Santa Eufemia y El Manchón, Tomares, Sevilla

En el registro del IAPH es denominado "Santa Eufemia I" y codificado con el número 01410930008. Está situado en la ladera de una colina entre Coca y Tomares, al oeste de la vía del tren minero de Cala que unía Aznalcóllar y San Juan de Aznalfarache.

Ponsich (1974: 31) identifica un yacimiento en el entorno de la hacienda de Santa Eufemia, estableciendo una cronología del s. IV d. C.,

188 En ninguna de las referencias bibliográficas consultadas se nos habla de la posición del cadáver, ni se publican imágenes lo suficientemente claras como para poder deducirla.

189 Este primer artículo, aunque fecha la publicación en 2009, corresponde al *Anuario Arqueológico de Andalucía* de 2004, por lo que su fecha de redacción lo sitúa como el primero realizado.

con base en los materiales romanos observados en superficie, siendo catalogado con el número 12 del área de Sevilla.

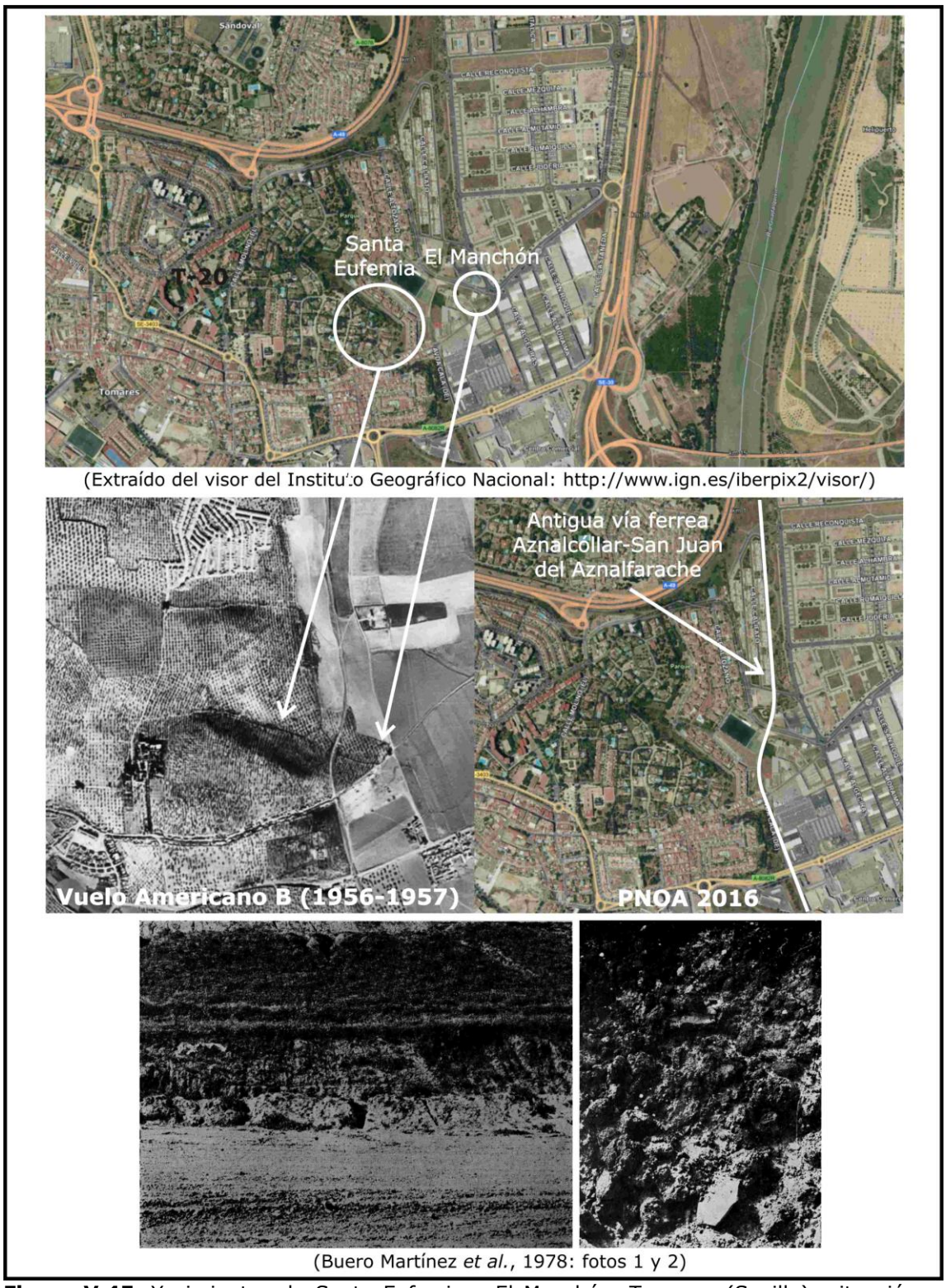


Figura V.45. Yacimientos de Santa Eufemia y El Manchón, Tomares (Sevilla): situación e imágenes.

Actualmente se considera destruido, salvo un pequeño olivar situado, según la ficha del IAPH, "junto a la granja del camino viejo" (ficha del IAPH del yacimientos de Santa Eufemia I, 2018), y que si contrastamos el mapa de situación (Buero Martínez *et al*., 1978: lám. 1-1) de la intervención de finales de la década de los 70 del siglo XX, con el plano actual de la localidad, dicho olivar estaría situado entre las calles Triana, Umbría y Camino Viejo.

Según la foto aérea del vuelo americano B, realizado entre 1956-1957, correspondería a un pequeño cerro de forma alargada con orientación noroeste-sureste, cortado en su parte final, por lo que parece ser un camino, que aún puede seguirse en el viario actual de la localidad (fig. V.45).

La actuación sobre el mismo se produjo entre noviembre de 1976 y enero 1977, cuando se tuvieron noticias de que en la zona se estaban realizando fuertes remociones de tierra para la realización de una carretera, por lo que conocedores del interés arqueológico del Aljarafe planean una serie de prospecciones en la zona (Buero Martínez *et al.*, 1978: 59).

El yacimiento debía estar prácticamente destruido cuando el equipo comenzó los trabajos, a juzgar por la siguiente apreciación: "El terreno se hallaba revuelto debido al trabajo de las máquinas, apareciendo gran cantidad de materiales en superficie. Toda esta labor de prospecciones y posterior estudio realizado, vino dado por el inminente peligro que corría el yacimiento, que ya de por sí estaba prácticamente destruido. La zona estaba impracticable, convirtiéndola en un barrizal por las lluvias y dificultando el acceso para las prospecciones" (Buero Martínez *et al.*, 1978: 59).

En cuanto a los materiales recuperados, los autores describen tres ítems: tipos de pasta, tratamiento y formas (Buero Martínez *et al.*, 1978: 60-62)[190].

[190] Toda la descripción que realizaremos a continuación se basará en el trabajo de Buero Martínez *et al.*, de 1976, de la página 60 a 62. Omitiremos las citas concretas en cada parte para agilizar la lectura.

En lo referente a las **pastas**, clasifican tres tipos (Buero Martínez *et al.*, 1978: 60):

- Primer tipo: representa el 43% del total, y contiene desgrasantes gruesos, calizos y arenosos incluso con impurezas, algunas de tipo vegetal.
- Segundo tipo: con el 52% del total, contiene menos cantidad de desgrasantes.
- Tercer tipo: tan solo el 5%, son piezas con pastas decantadas, finas, con terminación bruñida y cocidas a fuego reductor.

En lo relativo al **tratamiento** de la superficie de las piezas, podemos establecer las siguientes características (Buero Martínez *et al.*, 1978: 60):

- El más abundante es el alisado.
- Los bruñidos son menos numerosos. Normalmente realizados por espatulado.
- Los que presentan tratamientos groseros pueden dividirse en dos subtipos:
  - Alisado interno y externo, el menos abundante.
  - Alisado interno y externo descuidado. Parecen ser platos.
- En las cerámicas cuidadas, el bruñido es por espatulado, a veces acusado.
- Por último, el engobe aparece documentado en algún caso.

En cuanto a **formas**, tenemos (Buero Martínez *et al.*, 1978: 60-62) (figs. V.46 y V.47):

- Cuencos hemisféricos con bordes reentrantes (fig. V.46, lám. I, fig. 2, y lám. III, fig. 1).
- Cuencos de carena alta (fig. V.46, lám. II, fig. 1 o lám. II, fig. 6[191]).
- Cuenco abierto de carena alta y perfil más quebrado (fig. V.46, lám. II, fig. 3), posiblemente de cuerpo de tendencia globular.

[191] Como ejemplo de cuenco de carena alta nos muestra la fig. 4 de la lámina II, que corresponde a un vaso cerrado con cuello recto, muy probablemente del tipo botella. Creemos que la pieza a la que se refiere con esta descripción es la fig. 6 de la misma lámina (Buero *et al.*, 1978: 60 y lám. II).

- También se han recogido fragmentos de platos. Suelen presentar un tratamiento tosco por el exterior y cuidado por el interior. Podemos distinguir tres tipos:
  - Platos con borde engrosado de tendencia circular y apenas apuntados; aquí su diámetro oscila entre 48-50 cm (fig. V.46, láms. III, figs. 3 y 4).
  - Platos con borde aplanado, abierto, formando ángulo obtuso (fig. V.46, lám. III, fig. 6).
  - Platos con borde biselado, que pueden presentar un ligero engrosamiento hacia el interior (fig. V.46, lám. III, figs. 2 y 5).
- Vasos de paredes altas rectas (fig. V.46, lám. II, fig. 4).

Por último, señalan la existencia de elementos de sustentación en forma de mamelones horizontales y verticales con y sin perforación (fig. V.47, lám. III, figs. 12-15).

De entre las piezas que las láminas nos presentan, pero que no son descritas tipológicamente en el texto, podemos observar (fig. V.46 y V.47):

- Cuenco hemisférico con labio engrosado tanto al interior como al exterior (fig. V.46, lám. II, figs. 9 y 11).
- Cuenco hemisférico con labio biselado (fig. V.46, lám. II, fig. 5).
- Cuencos hemisféricos y semiesféricos de borde recto y labio apuntado (fig. V.46, lám. II, figs. 7 y 8).
- Vasos globulares de forma simple y borde ligeramente reentrante (fig. V.47, lám. II, figs. 13, 14 y 16).
- Vaso ovoide de cuello corto y recto (fig. V.47, lám. II, fig. 2).
- Vaso ovoide de cuello corto y engrosado tanto al interior como al exterior (fig. V.47, lám. II, fig. 10).
- Vaso cerrado globular con cuello ligeramente reentrante y labio apuntado, posiblemente un vaso "tipo botella" (fig. V.47, lám. II, fig. 1[192]).

[192] Ver nota anterior.

También se localizaron otro tipo de piezas como las siguientes:

- Un fragmento amorfo con restos de escoria de metal en el interior y una bolita plateada. Tras el examen del químico don Emilio Maqueda, indicó que estaba formada por plata u oro impuro, mientras que las escorias eran de bronce, con lo que la pieza se identificó como un crisol.
- Cilindros de barro cocido, de sección oval.
- Diversas lascas a veces con retoque simple, en sílex, cuarcitas, etc., y junto a ellos núcleos agotados.

En cuanto a la cronología, la establecen "en los momentos iniciales del Calcolítico perdurando hasta el Bronce Final" (Buero Martínez *et al.*, 1978: 64), si bien reconocen que "parte de los paralelos cerámicos se ajustan más a una cronología propia del Bronce Pleno" (Buero Martínez *et al.*, 1978: 64).

Posteriormente, al tiempo que se publicaban los resultados, Escacena Carrasco (1980: 237-241) prospecta nuevamente la zona como parte de los trabajos de su memoria de licenciatura, identificando el lugar como "72-Santa Eufemia I". La única zona no urbanizada ni afectada es un pequeño olivar que aún se conserva en la ladera O, dado que los trabajos de construcción de la urbanización Santa Eufemia han alterado la morfología original del suelo.

En la zona detectó abundantes cerámicas y podían "apreciarse mampuestos sobre la superficie del mismo, algunos de ellos de pizarra" (Escacena Carrasco, 1980: 237).

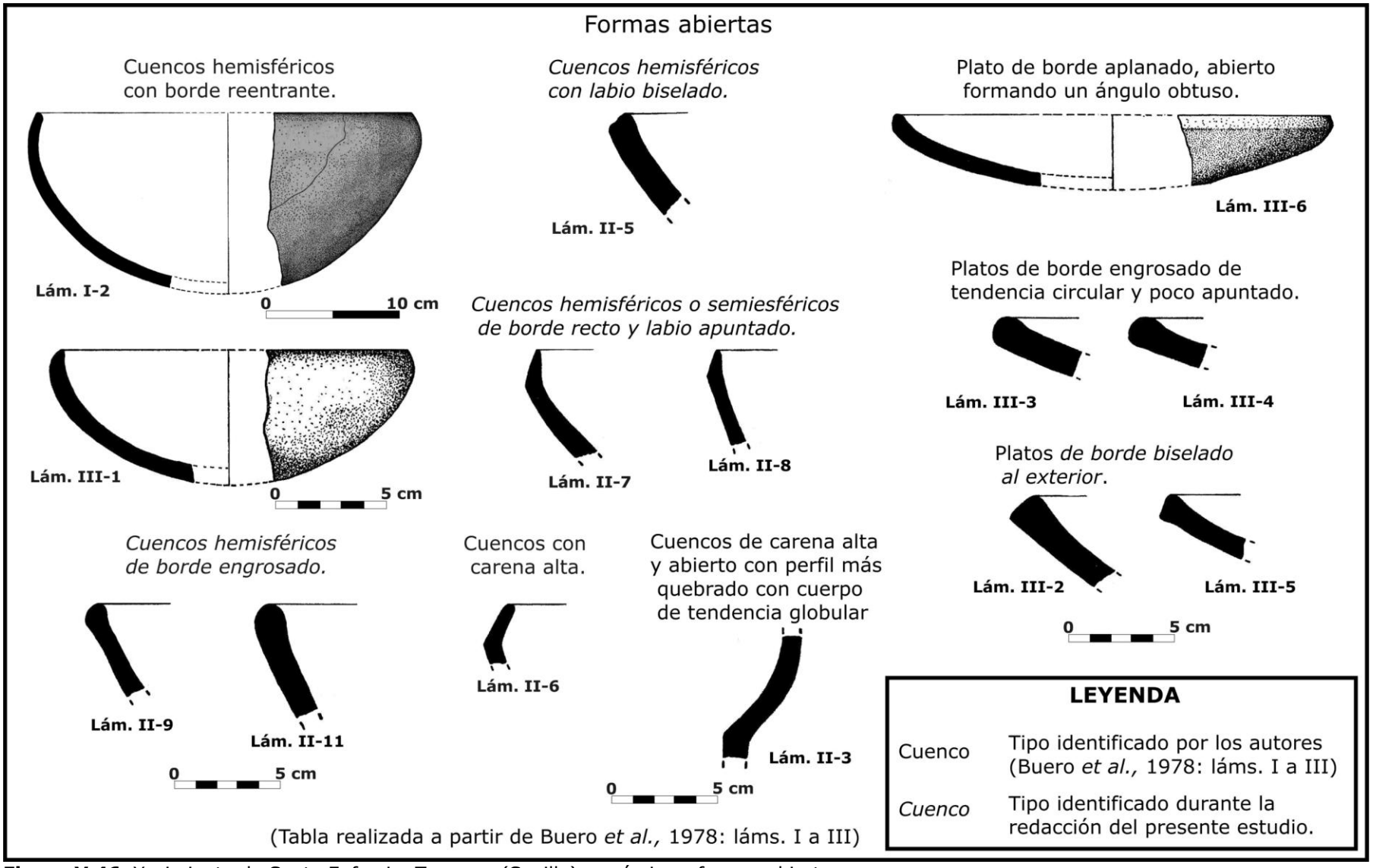


Figura V.46. Yacimiento de Santa Eufemia, Tomares (Sevilla): cerámicas, formas abiertas.

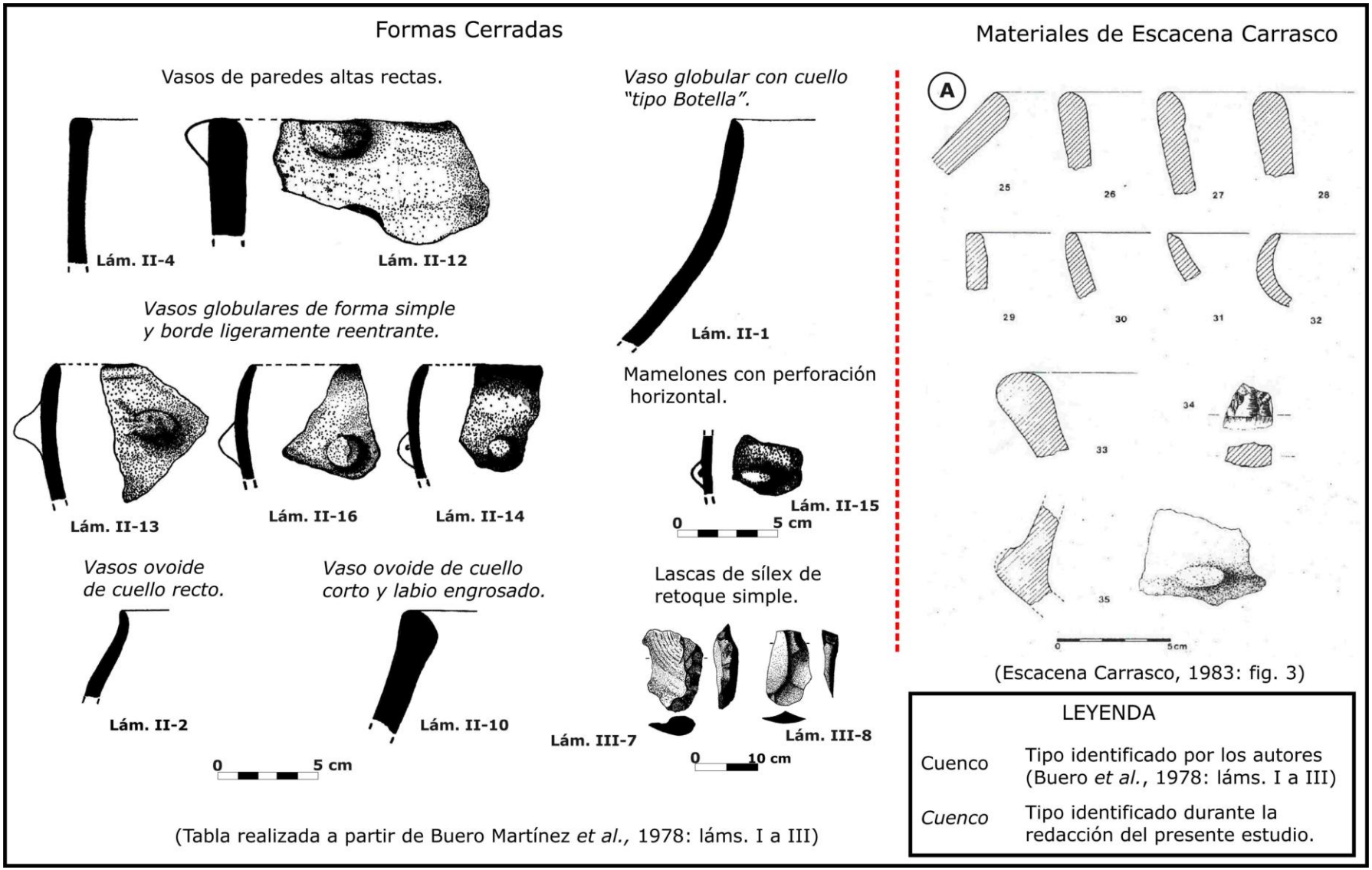


Figura V.47. Yacimiento de Santa Eufemia, Tomares (Sevilla): cerámicas, formas cerradas y materiales publicados por Escacena Carrasco.

Los materiales recogidos por este son (Escacena Carrasco, 1980: fig. 98) (fig. V.47):

- Vaso globular, cerámica a mano, tosca reductora (fig. 98.1).
- Vaso de borde recto casi vertical o ligeramente abierto, con borde redondeado (fig. 98.2 y 98.4), labio engrosado al interior (fig. 98.3), y labio plano (fig. 98.5).
- Borde de cuenco abierto, cocción mixta y bruñido. Puede tener el labio plano (fig. 98.6) o biselado al interior (fig. 98.7).
- Cuenco borde reentrante de pasta roja, cocción oxidante e interior bruñido (fig. 98.8).
- Gran vaso de borde engrosado (fig. 98.9).
- Frag. carena con mamelón. Cocción mixta. Interior alisado (fig. 98.11).
- Frag. sílex de sección más o menos rectangular con retoques laterales en una de sus caras (fig. 98.10).

Finalmente, al autor le llama la atención la cronología de fundación en el Calcolítico Inicial dada por la primera actuación, sin embargo, observa que ninguna de las actuaciones han proporcionado los "materiales tan típicos y abundantes en el Calcolítico de nuestra comarca como los platos de borde almendrado por ejemplo"; ve más correcto el comienzo en "un Bronce medio para finalizarla en un momento no muy preciso de la época ibérica, produciéndose posteriormente sobre el lugar un posible asentamiento rural romano tardío que se prolonga hasta época árabe" (Escacena Carrasco, 1980: 241).

En 1983 Escacena Carrasco (1983: 49) procede a revisar los datos obtenidos por las actuaciones anteriores en su artículo *Problemas en torno a los orígenes del urbanismo a orillas del Guadalquivir*, estableciendo tres posibles fases (Escacena Carrasco, 1983: figs. 3 y 4) (fig. V.47B):

- Calcolítica, posible pero no detectada.
- Bronce Pleno, en función de los "cuencos hemisféricos de borde entrante y los vasos bruñidos fuertemente en su zona superior" recuperados (fig. V.47A, piezas 32 y 35).

Bronce Final, pero sin la importancia del asentamiento de El Carambolo, probablemente por el traslado de población al Cerro de Los Sagrados Corazones, en San Juan de Aznalfarache; aunque este punto debe ser demostrado aún (Escacena Carrasco, 1983: 56).

La siguiente revisión importante provendrá de la publicación *Historia de Tomares. De la Prehistoria reciente a la Edad Contemporánea* (Gómez Peña *et al.*, 2011), publicada en 2011. En ella atribuyen la remoción del terreno a la construcción de la urbanización Santa Eufemia; además, indican que no han podido ver los materiales de la actuación de Buero Martínez *et al*., ni se detectaron los cilindros de barro cocido y sección oval en la actuación del Escacena Carrasco, por lo que coinciden con este último en el inicio del asentamiento en la Edad del Bronce.

Asimismo, critican las circunstancias de los hallazgos, dado que carecen de contexto estratigráfico. Tipológicamente dividen los hallazgos cerámicos en cuatro tipos (Gómez Peña *et al.*, 2011: 42):

- Platos de borde plano.
- Platos de borde ligeramente engrosado, formando ángulo recto.
- Cuencos hemisféricos de borde entrante, con mamelones bajo el mismo.
- Cuencos de borde recto y mamelón en el mismo.

Y aportan que "gracias al intercambio de impresiones con J.L. Escacena sobre su intervención en la zona hemos podido plantear la hipótesis de estar ante restos de una necrópolis, acaso dentro de un asentamiento, dada la cantidad de datos a favor de esta posibilidad", entre ellos el tipo de piezas detectadas, la presencia de lajas de pizarra típicas de las cistas, no presente en la geomorfología de la zona, o un fragmento de *Pectem Maximus* (Gómez Peña *et al.*, 2011: 43 y 45-46).

Sin embargo, señalan la ausencia de huesos cuando la formación del suelo es "medios geológicos fluviales poco o nada ácidos", nada que ver con los contextos esquistosos-pizarrosos y ácidos de las zonas de montaña que produjo la desaparición de los restos óseos de la necrópolis de La Traviesa. Además, la presencia de piezas como fragmentos de un crisol, que, aunque se han detectado en algunas tumbas, es difícil conocer si lo estaban en

posición primaria o secundaria (Gómez Peña *et al.*, 2011: 44), lo que indica que podríamos estar ante un asentamiento (Gómez Peña *et al.*, 2011: 44).

Los autores concluyen que "en esta ocasión, contamos con un registro cerámico que nos indica que en el mismo Cerro de Santa Eufemia pudo haber existido un asentamiento a tenor de los restos que se encontraron en las prospecciones entre 1976 y 1977 (Buero Martínez *et al.*, 1978; Escacena inédito). Estaríamos, por tanto, en presencia de un poblado con enterramiento en cista en su interior como ocurre en El Trastejón (Zufre, Huelva). Situación idéntica a lo que se ha observado en Setefilla (lora del Río, Sevilla), El Berrueco (Media Sidonia, Cádiz) y El Estanquillo (San Fernando, Cádiz), aunque para estos ejemplos las inhumaciones se realizaran en fosa, o en el caso de El Gandul (Alcalá de Guadaira, Sevilla), Cantillana (Sevilla) *y* Carmona (Sevilla), en covachas" (Gómez Peña *et al.*, 2011: 49).

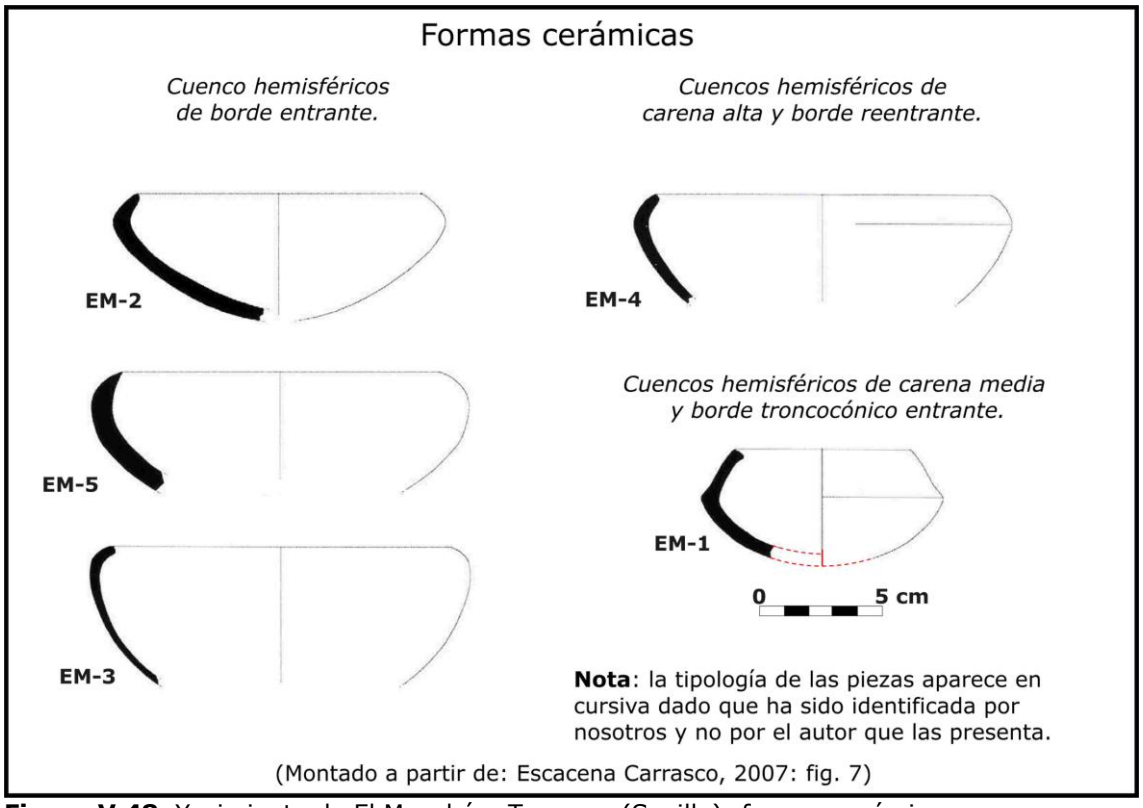


Figura V.48. Yacimiento de El Manchón, Tomares (Sevilla): formas cerámicas.

En 2018, a propósito del libro *Caura*, en el artículo *Vivir junto al río grande. Sobre la Prehistoria reciente en el paleoestuario bético* (Escacena Carrasco, 2018: 47-72) asume la teoría anterior: "casi siempre se ha pensado en este sitio como poblado aunque la existencia en superficie de lajas de pizarra podría sugerir que estamos también ante una necrópolis como la de Cobre las Cruces, muy destruida en este caso. Esta conjetura podría venir avalada por unas tumbas que se destruyeron en la falda oriental de la urbanización, la que cae hacia la actual vega del Guadalquivir" (Escacena Carrasco, 2018: 58), en relación a los materiales identificados en la zona de El Manchón (Tomares).

Este conjunto de Santa Eufemia no podría ser el único en la zona; habría otro "junto a la central eléctrica situada en el polígono El Manchón", llegándole la noticia a través de Valor Piechotta (Escacena Carrasco, 2018: 58 y nota 2) (fig. V.45) y denominado en la bibliografía como "El Manchón".

De acuerdo con la identificación del lugar, estaríamos en la parte baja del cerro, en una zona plana delantera junto a su lado suroeste, al otro lado de la antigua vía férrea minera entre Aznalcóllar y San Juan del Aznalfarache (fig. V.45).

La primera vez que se nombra este segundo yacimiento es en la obra *Ilipa Antigua*. *De la Prehistoria a la época romana* (Escacena Carrasco, 2007: 13-28), donde se identifica como una necrópolis asociada al hábitat de Santa Eufemia y de la misma cronología, aunque no se aporta mayor información (Escacena Carrasco, 2007: 17 y fig. 7; Escacena Carrasco, 2018: fig. 17), con la salvedad de una figura donde podemos ver las siguientes formas, identificadas por nosotros (fig. V.48):

- Cuencos hemisféricos de borde reentrante (Escacena Carrasco, 2007: fig. 7.EM-2, EM-3 y EM-5).
- Cuencos hemisféricos de carena alta y borde reentrante (Escacena Carrasco, 2007: fig. 7.EM-4).
- Cuencos hemisféricos de carena media y borde troncocónico entrante (Escacena Carrasco, 2007: fig. 7.EM-1).

Posteriormente, en el libro *Historia de Tomares. De la Prehistoria reciente a la Edad Contemporánea,* se dice de la misma que es "otra necrópolis fechada en la primera mitad del segundo milenio a.C. en la entrada de la actual central eléctrica del polígono **El Manchón**. J.L. Escacena (2007: 17) publicó un conjunto de cerámicas halladas en sus cercanías que pueden ser identificadas como cuencos que formarían parte del ajuar de este tipo de tumbas, piezas a la que se suman restos óseos que hasta la fecha no han sido analizadas" (Gómez Peña *et al.*, 2011: 49).

24.- El Cerro de San Juan, Coria del Río, Sevilla

El Cerro de San Juan aparece codificado en el *Catálogo de bienes inmuebles del IAPH* con el número 01410340015[193], y se refiere como perteneciente al conjunto arqueológico de Caura (código de IAPH 01410340033).

El Cerro de San Juan de Coria está situado en el vértice formado por la conjunción del arroyo del Riopudio con la cuenca del Guadalquivir. Presenta, a grandes rasgos, forma ovalada cuyo eje mayor es noreste-suroeste, con un saliente en el lado noroeste, mientras que el lado este es recto y coincidente con el antiguo trazado del río Guadalquivir. El acceso a la parte superior se haría por el lado suroeste, estando el resto cortado por abruptos barrancos. La parte superior se presentaría amesetada, cuya cota máxima conservada, hoy en día, es del alrededor de 26,94 m s. n. m. En la década de los 60 del siglo XX, se produjo un rebaje en el tercio sur y la zona de acceso, para la construcción del IES Caura, situándola a 22,14 m s. n. m. y dando el aspecto actual conformado por dos plataformas (fig. V.49A y V.49B).

A nivel geológico, está formado por dos capas de materiales del Mioceno Superior (Andaluciense). El nivel inferior son margas, arenas y limos sobre el que se sitúa un nivel superior compuesto por limos arenosos

193 Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Caura, Coria del Río, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/3245/sevilla/coria-del-rio/caura

calcáreos y arenas, que puede presentar intercaladas capas de margas verdes y, de forma menos frecuente, areniscas cohesionadas por cementos calcáreos que en este caso se observan claramente en los barrancos, que conforman la base del mismo y sobre las que se sitúan los niveles de formación antrópica. Esta segunda capa ha sido erosionada en la mitad sur del cabezo (Torres Pérez-Hidalgo *et al.*, 1977; Escacena Carrasco, 2014: 21).

Las primeras actuaciones fueron llevadas a cabo por A. Engel entre octubre de 1889 y marzo de 1890, quien, habiendo realizado una serie de excavaciones en los alrededores de Sevilla, publicó breves noticias de sus hallazgos en la revista *Revue Archéologique* (Engel, 1891). El primer yacimiento que referencia es el Cerro de San Juan en Coria del Río, al que identifica con la antigua Caura y que describe como "couverte de substructions antiques" (Engel, 1891: 87).

Según nos indica la meseta superior, ya presentaba una trinchera, donde según noticias orales habían sido detectadas tumbas. Gracias a la ayuda del Dr. Sierra-Cárdenas, médico, y al ingeniero agrónomo don León Morimont, puso su propia campaña de excavación en marcha. Se descubrió una tumba hecha de ladrillos, que atribuye a un individuo adulto de género femenino sin ajuar asociado. Las grandes cantidades de ladrillos romanos que recuperó, junto con la presencia de un hacha de piedra pulida, "type lacustre", le llevó a concluir que la zona muestra una fuerte remoción (Engel, 1891: 87-88).

La excavación se detiene por la revocación del permiso por parte del propietario: "Lamentablemente, las excavaciones se detuvieron por la mala voluntad del agricultor"[194] (Engel, 1891: 87-88).

Posteriormente, Cañal y Migolla (1894), motivado por los descubrimientos realizados por A. Engel, y especialmente por los vecinos de la localidad de "varias *piedras del rayo* y de dos preciosos cuchillitos que se guardan en nuestra Universidad" (Cañal y Migolla, 1894: 146-147), lo

[194] El texto original dice: "Les fouilles furent malheureusement arrêtées par la mauvaise volonté du fermier" (Engel, 1891: 87-88).

espolean a estudiar la zona y los hallazgos de A. Engel, concluyendo de los mismos que "algunos restos romanos y de otras edades, incluyendo la prehistórica, de la cual mencionaremos algunas hachas de piedra pulimentada del tipo común que Mr. Engel donó al Museo del Ateneo y Sociedad de Excursiones, donde actualmente se conservan" (Cañal y Migolla, 1894: 146)[195]. También señala una serie de puntas de flecha de sílex y "restos de alfarería primitiva" localizados por el Sr. Machado (Cañal y Migolla, 1894: 147).

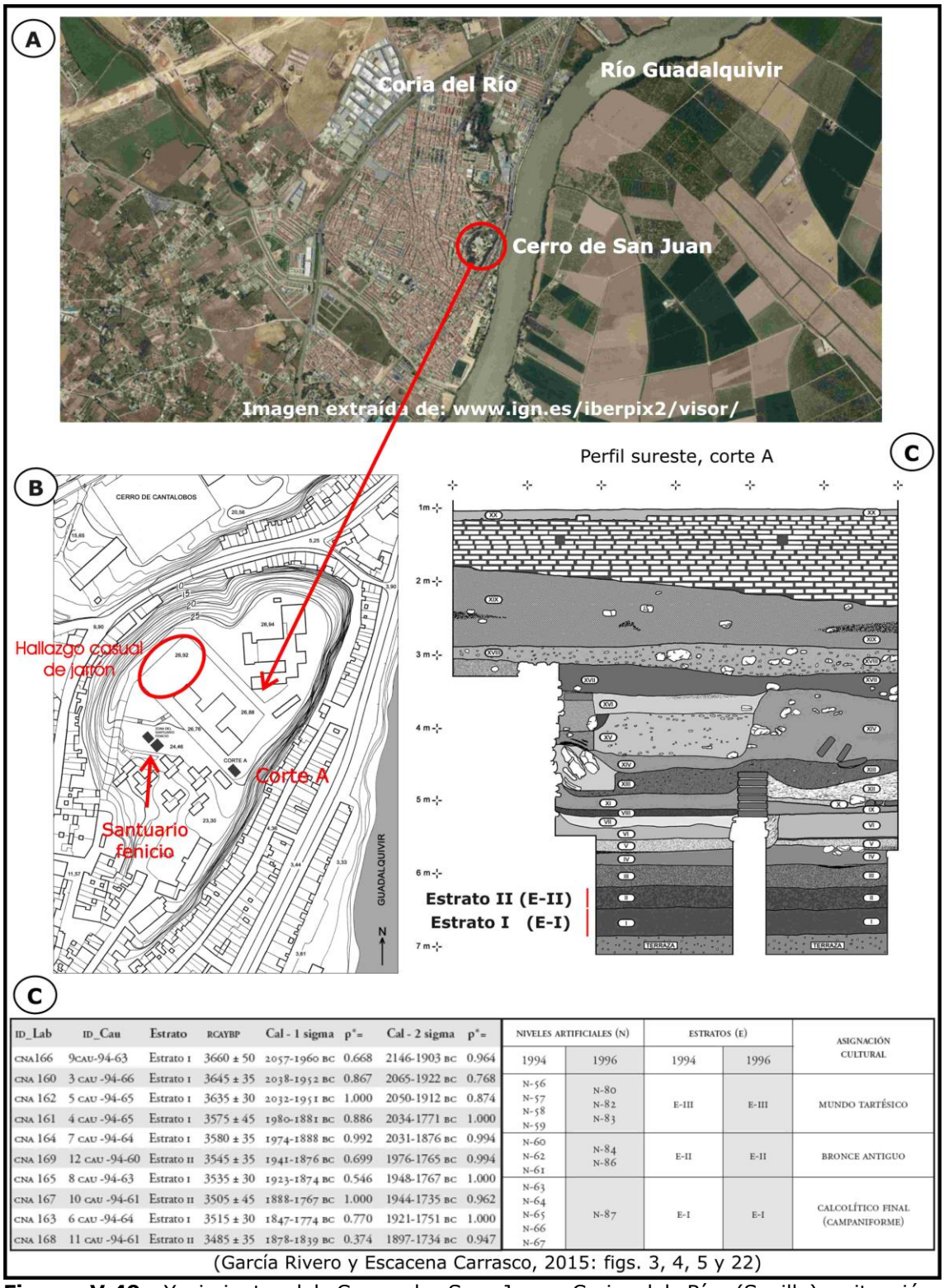
Los hallazgos anteriores también son mencionados en el *Catálogo Arqueológico y Artístico de la Provincia de Sevilla. Tomo II (c)*, si bien no aportan nada a lo especificado (Hernández Díaz *et al.*, 1943: 351-354).

Escacena Carrasco lo prospecta a finales de la década de los 70 del siglo XX, como fruto de los trabajos para su memoria de licenciatura, y lo identifica con el número "37-Cerro de San Juan" (Escacena Carrasco, 1980: 144-154). Revisa los materiales publicados hasta el momento concluyendo que son "fechables hasta un posible Bronce Final", atribuyendo a este momento un fragmento cerámico consistente en un "borde engrosado y exvasado de cerámica a mano. Exterior bruñido" (Escacena Carrasco, 1980: 148 y fig. 62.5). Advierte que "sólo una excavación estratigráfica nos solucionaría este problema", aludiendo al origen y datación del asentamiento (Escacena Carrasco, 1980: 152).

La actuación arqueológica que será la base de este punto tuvo lugar en el Cerro de San Juan en 1994 y 1996 como parte de los trabajos diseñados dentro del "Proyecto Estuario (secuencia cultural y análisis del poblamiento durante el Holoceno en la antigua desembocadura del Guadalquivir)" y dirigidos por Escacena Carrasco. Dicho proyecto fue aprobado por la Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía en 1993, y debía desarrollarse entre 1993 y 1998. El área de aplicación del mismo era "el flanco suroriental de la comarca sevillana del Aljarafe y las terrazas inferiores de la ribera izquierda

[195] Cañal y Migolla sitúa esta referencia de Engel en la *Revue Archéologique* de 1890, lo cual es una errata, como hemos visto más arriba, pues la referencia es del número publicado en 1891.

del Guadalquivir, abarcando parte de los términos municipales de La Puebla del Río, Dos Hermanas, Coria y Palomares del Río" (Escacena *et al.*, 1997: 142) (fig. V.49B y V.49C).



C

ID_Lab	ID_Cau	Estrato	RCAYBP	Cal - 1 sigma	p*=	Cal - 2 sigma	p*=	NIVELES ARTIFICIALES (N)		ESTRATOS (E)		ASIGNACIÓN CULTURAL
								1994	1996	1994	1996	
CNA166	9CAU-94-63	Estrato I	3660 ± 50	2057-1960 BC	0.668	2146-1903 BC	0.964					
CNA 160	3 CAU -94-66	Estrato I	3645 ± 35	2038-1952 BC	0.867	2065-1922 BC	0.768					
CNA 162	5 CAU -94-65	Estrato I	3635 ± 30	2032-1951 BC	1.000	2050-1912 BC	0.874					
CNA 161	4 CAU -94-65	Estrato I	3575 ± 45	1980-1881 BC	0.886	2034-1771 BC	1.000					
CNA 164	7 CAU -94-64	Estrato I	3580 ± 35	1974-1888 BC	0.992	2031-1876 BC	0.994					
CNA 169	12 CAU -94-60	Estrato II	3545 ± 35	1941-1876 BC	0.699	1976-1765 BC	0.994					
CNA 165	8 CAU -94-63	Estrato I	3535 ± 30	1923-1874 BC	0.546	1948-1767 BC	1.000					
CNA 167	10 CAU -94-61	Estrato II	3505 ± 45	1888-1767 BC	1.000	1944-1735 BC	0.962					
CNA 163	6 CAU -94-64	Estrato I	3515 ± 30	1847-1774 BC	0.770	1921-1751 BC	1.000					
CNA 168	11 CAU -94-61	Estrato II	3485 ± 35	1878-1839 BC	0.374	1897-1734 BC	0.947					
								N-56 N-57 N-58 N-59	N-80 N-82 N-83	E-III	E-III	MUNDO TARTÉSICO
								N-60 N-62 N-61	N-84 N-86	E-II	E-II	BRONCE ANTIGUO
								N-63 N-64 N-65 N-66 N-67	N-87	E-I	E-I	CALCOLÍTICO FINAL (CAMPANIFORME)

(García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: figs. 3, 4, 5 y 22)

Figura V.49. Yacimiento del Cerro de San Juan, Coria del Río (Sevilla): situación, estratigrafía y dataciones.

Durante el primer año de vigencia del proyecto (1993) las labores se centraron en la recopilación y revisión de toda la documentación arqueológica relativa al área de estudio y la prospección intensiva de la zona de la paleodesembocadura del Guadalquivir (Escacena Carrasco *et al.*, 1997: 142; Escacena Carrasco, 2018b: 378-379).

El segundo año (1994), conforme se establecía el plan inicial aprobado por la Junta de Andalucía, se realizó un sondeo estratigráfico en la parte alta del Cerro de San Juan, en la esquina sureste del recinto del IES Caura, con la denominación de "corte A" (Escacena Carrasco e Izquierdo de Montes, 1999: 162) (figs. V.49B y V.49C).

El corte A*,* situado a una cota de 26,76 m s. n. m., se proyectó con una forma rectangular de idéntica dirección a la de los edificios y estructuras colindantes, es decir, noroeste-sureste. Sus dimensiones iniciales de 10 m de longitud por 6 m de anchura pronto debieron de ser reducidas, a causa de la dureza del terreno, quedando en 5 m de longitud por 6 m de anchura. Solo se completó la excavación sobre la mitad sureste, debido a la presencia de construcciones que no fueron desmontadas y a la falta de tiempo. En dicha mitad sureste, la estratigrafía llegó al nivel geológico a 6 m de profundidad desde la cota de inicio (Escacena Carrasco e Izquierdo de Montes, 1999: 162; García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 20) (fig. V.49C). El corte fue finalizado en una segunda campaña en 1996[196].

Posteriormente, los miembros del "Proyecto Estuario", integrado dentro de una intervención de urgencia entre 1997 y 1998, volvieron a actuar en terrenos cercanos al IES Caura, en la zona donde iba a ser construido un nuevo aulario, al este de la calle Pajares, en una zona despejada actualmente cubierta con albero. La zona había sido rebajada

[196] En 1996 se completó la excavación y documentación del corte A, tal y como vemos en la comparación del perfil de 1994 (Escacena e Izquierdo, 1999: fig. 5) y de 1996 (García y Escacena, 2015: fig. 4), sin que podamos describir con la información publicada en qué trabajos se centró la intervención. En cualquier caso, no es un dato relevante.

cerca de 2 m en los años 60[197] para la preparación del terreno y la construcción del instituto de la localidad, como se ha mencionado (Escacena Carrasco e Izquierdo de Montes, 2001a) (fig. V.49B). Los resultados de esta actuación "se integrarían en el cuerpo documental del *Proyecto Estuario*, aunque los trabajos formaran parte de un expediente administrativo distinto" (Escacena Carrasco, 2018b: 379).

En esta nueva intervención se realizaron dos nuevos cortes, denominados A y B (sector CSJ, "colegio de San Juan") y dispuestos en idéntica dirección al corte A de 1994. Los trabajos pusieron al descubierto restos de un "santuario de época tartésica" y diversas construcciones datables entre los siglos VIII a. C. y V a. C. (Escacena Carrasco e Izquierdo de Montes, 2001a; Escacena Carrasco e Izquierdo de Montes, 2001b: 123-129) (fig. V.49B).

En cualquier caso, a luz de los resultados de esta última intervención podemos ver que, por un lado, excede el marco cronológico destinado al presente trabajo y, por otro, debemos remarcar que los niveles inferiores del siglo VIII a. C. estaban depositados directamente sobre los niveles geológicos, por lo que, pese a la cercanía con la intervención de 1994-1996[198], los niveles de época campaniforme y del Bronce Antiguo no se extendían a esta zona (Escacena e Izquierdo, 2001a: 977; Escacena e Izquierdo, 2001b: 128)[199]; aunque entre las construcciones más antiguas de época tartésica aparecieron niveles de detritos con "algunos fragmentos de cerámica atribuibles posiblemente al Bronce Antiguo, por lo que las construcciones de esta fase pudieron remover niveles más viejos no

[197] De dicho rebaje, en la zona más alta del cerro, donde actualmente se encuentra el edificio principal del IES y de las zanjas de cimentación, nos informa Ruiz Mata (1977: nota 122) que apareció abundante material cerámico que situó cronológicamente "en los comienzos de la colonización púnica". No informa de materiales muebles de etapas anteriores.

[198] Entre el sondeo de 1994-1996 y la intervención de 1997-1998, hay una distancia de unos 65 m, estando, *grosso modo*, ambas alienadas dirección este-oeste, pero en lados opuestos de la meseta superior.

[199] La intervención realizada en 2006, en la calle San Juan 22 esquina Martinejas, en la ladera sur del cerro de San Juan, dio como resultado niveles posteriores al siglo I d. C. situados directamente sobre el nivel geológico (Mora Vicente, 2006: 4230-4241). Estos datos parecen limitar la ocupación del Bronce Antiguo a la parte más alta del cerro.

documentados intactos en la estratigrafía de esta zona del yacimiento" (Escacena Carrasco, 2018b: 381).

Las actuaciones arqueológicas, tanto las de 1994-1996 como las de 1997-1998, permitieron a los autores establecer la secuencia diacrónica del Cerro de San Juan, que pasamos a sintetizar (Escacena Carrasco e Izquierdo de Montes, 1999: 164-165; Escacena Carrasco, 2018b):

- Durante la excavación de los niveles protohistóricos de los cortes A y B del sector CSJ, se documentó "un fragmento de cerámica neolítica, pero éste se encontraba en un contexto secundario de época protohistórica" (Escacena Carrasco, 2018b: 381).
- La primera ocupación registrada tuvo lugar en el Calcolítico Final (estrato I del corte A de 1994-1996):"No se constataron construcciones de este momento, pero si abundante material cerámico, sobre todo de tipo campaniforme" (Escacena Carrasco, 2018b: 381).

  Llamó la atención a los autores que "este estrato inicial es producto de una decantación lenta de sedimentos" (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 20).
- La segunda ocupación, coincidente con el estrato II del corte A, de 1994-1996, también se caracteriza por su formación lenta, "seguramente decantado paulatina y homogéneamente a lo largo de todo el tiempo que habitó allí la comunidad humana que lo produjo" (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 21). No se identificaron construcciones, pero sí la estructura de un hogar, en el techo del estrato, con "tres piedras que ejercieron la labor de morillos o trébede" (Escacena Carrasco, 2018b: 381 y fig. 9).

  Los materiales cerámicos se caracterizan por cuencos de borde entrante con carena alta y sin ella, botellas globulares de cuello recto, etc., permitiendo fechar la ocupación en el Bronce Antiguo o la primera mitad del segundo milenio a. C. (Escacena Carrasco *et al.*, 1996: 23) (fig. V.49C).

- "Tras un abandono del hábitat en la segunda mitad del II milenio a.C. se vuelve a ocupar el cabezo en el siglo IX a.C." (Escacena Carrasco, 2018b: 381).
- La nueva ocupación del cabezo se produce en el siglo IX a. C., ya en tiempos tartésicos, y fue detectada tanto en el corte de 1994-1996 como en los de 1997-1998.

  La ocupación se inicia con un "horno cerámico y un muro de un posible almacén relacionado con dicha estructura alfarera", en el sector CSJ y superpuestos "al sustrato geológico del cabezo" (Escacena Carrasco, 2018: 381).

  Una vez amortizado el horno en pleno siglo VIII a. C., en la zona se sitúa "un centro de culto cananeo", formado por la construcción de un templo que "se levantó cinco veces entre los siglos VIII y VI a.C." (Escacena Carrasco 2018: 381), y que conllevó la reordenación urbanística del entorno "mediante la construcción de calles paralelas a las distintas fachadas del templo" (Escacena Carrasco, 2018: 387).

  En el corte A, de 1994-1996, se detectó una calle y la fachada de varias viviendas que mantenían la orientación anterior.

  El hecho de que la ocupación del Cerro de San Juan se mantenga ininterrumpida hasta época romana lleva al autor a "trabajar con la hipótesis de que es ahora cuando el sitio recibe el nombre de *Caura* trasmitido posteriormente por Plinio y por la moneda local (Escacena Carrasco, 2018b: 381).
- El Hierro Reciente o mundo turdetano se inaugura en torno al 570 a. C., con la destrucción violenta del lugar, "cuando se constatan muros derribados cuyos escombros no se retiraron para alojar encima nuevas construcciones, como era la costumbre. Es en este momento cuando acaba también su vida el templo fenicio, que no se reconstruye más" (Escacena Carrasco 2018b: 389).

Sin embargo, los niveles de este momento se vieron profundamente afectados en el sector CSJ por los desmontes del terreno realizados en los años 60 del siglo XX.

De acuerdo a los pocos restos documentados, el sector CSJ "muestra sólo ocupaciones esporádicas, con líneas de suelos sin pavimentar, arcadas por pequeñas fogatas realizadas al parecer en áreas externas, y no en el interior de las casas" (Escacena Carrasco, 2018b: 389). Mientras que el corte A "presenta gran cantidad de cerámica pintada del Hierro II", pero no estructuras, ya que estas fueron desmontadas en época romana (Escacena Carrasco, 2018b: 389-390).

Tras este periodo entre el "450 a.C. y la conquista romana a fines del siglo III a.C. *Caura* experimentó un nuevo auge económico y social, ahora potenciado por el comercio fluvial con la zona púnica de la Bahía de Cádiz y su periferia, pero también por la explotación agropecuaria del sur del Aljarafe y por la pesca en el estuario del Guadalquivir" (Escacena Carrasco, 2018b: 390-392).

- En época romana, el Cerro de San Juan mantienen la misma dinámica, hasta que "fue deshabitándose de forma paulatina a lo largo de los siglos I y II, en sincronía con el traslado de la ciudad a la parte baja que hoy ocupa el casco antiguo de Coria del Río" (Escacena Carrasco, 2018b: 393).

  Una foto aérea publicada por Fernández-Chicarro y de Dios permite intuir el trazado urbanístico del s. I, de forma ortogonal y verificada en el corte A de 1994-1996. Esta ordenación "puede ser heredera de la fase turdetana" (Escacena Carrasco, 2018b: 390).

- Con posterioridad al mundo romano, solo se ha constatado de forma cierta un pozo perteneciente "al mundo andalusí, y puede fecharse en los siglos IX-X, un momento escasamente conocido en la historia de la ciudad" (Escacena Carrasco, 2018b: 394).

Tras relatar la historiografía y fases del yacimiento procedemos a describir los resultados en detalle del estrato II detectado en las intervenciones de 1994-1996, y cuyo marco cronológico está dentro del

objeto de nuestro estudio. Para ello seguiremos el artículo de García Rivero y Escacena Carrasco de 2015, *Del Calcolítico al Bronce Antiguo en el Guadalquivir inferior. El Cerro de San Juan (Coria del Río, Sevilla) y el "modelo de reemplazo"*[200], por ser el estudio más exhaustivo del nivel que vamos a tratar.

El estrato II (fig. V.49B), con unos 40 cm de potencia, se describe como compuesto "por una matriz principalmente arcillosa, ahora prácticamente de color negro casi uniforme o castaño oscuro", debido al alto contenido de materia orgánica (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 20-21). No se documentaron estructuras habitacionales, pero sí un pequeño hogar o estructura de combustión con tres piedras que permitían el depósito de vasijas sobre el fuego (Escacena Carrasco *et al.*, 1996: 23). Destaca que una de las piedras era un fragmento de molino de mano de granito, piedra ígnea, cuyo afloramiento más cercano está en Gerena, a más de 30 km de distancia (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 20).

Durante la excavación del estrato II, tanto en 1994 como en 1996, se procedió a documentarlo mediante capas artificiales[201]. El objetivo era detectar potenciales contaminaciones de los estratos inferiores y superiores, como así fue, además de intentar establecer una posible evolución en los materiales recuperados en el estrato (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 22 y fig. 5) (fig. V.49C).

En cuanto a los materiales cerámicos, establecen una serie de "fósiles directores", por ser aquellas formas con una mayor presencia porcentual (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 22) (fig. V.50):

- Cuencos de borde entrante (CAU-94-60-35; CAU-94-60-43; CAU-94-60-54; CAU-94-61-29; CAU-94-61-71; CAU-94-62-3; y fig. 6-2).

[200] Existe una segunda versión de dicho artículo, publicada tres años más tarde, en la monografía de *Spal XXVI, Caura, Arqueología en el estuario del Guadalquivir* (Escacena Carrasco y García Rivero, 2018). Nosotros nos ceñiremos por norma general al primer artículo, haciendo referencia al segundo en aquellos puntos donde aporten algo diferente.

[201] El estrato II de 1994 se dividió en tres capas artificiales denominadas, de más antigua a más moderna, "N-61", "N-62" y "N-60". En la intervención de 1996 se dividió en dos, siendo la más antigua la N-86 y la más reciente la N-84 (García y Escacena, 2015: 22 y fig. 5) (fig. V.49C).

- Cuencos carenados con cuello convexo, forma de hipérbole (CAU-94-60-28; CAU-94-61-23; y CAU-94-61-35).
- Botellas o vasijas globulares de cuello recto (CAU-94-60-54 y CAU-94-60-61).
- Tulipa (CAU-94-61-32).

Aunque con mucha menor presencia estadística, podemos contemplar también las siguientes formas (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 22 y fig. 12) (fig. V.50):

- Vaso. Aparece representada por cuatro piezas (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015; fig. 12; Escacena Carrasco y García Rivero, 2018: tabla 5), si bien carecemos de imágenes publicadas.
- Cuenco (CAU-94-61-36; CAU-94-61-46; y fig. 6-1).
- Cazuela. Según la contabilidad presentada para esta fase, esta forma no está representada en el estrato II (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015; fig. 12; y Escacena Carrasco y García Rivero, 2018: tabla 5).
- Vasija globular (CAU-94-61-39 y CAU-94-61-44).

Del estrato II y la campaña de 1994 procede una pieza excepcional (CAU-94-61-15), de paredes finas y con forma troncocónica muy plana, que puede ser interpretada como plato o como tapadera. Su superficie es roja bruñida. Ha sido situado su origen por "algunos arqueólogos especialistas que trabajan en la zona hitita del norte de Siria y en Anatolia es que se trata posiblemente de cerámica de aquella región, aunque otros han mostrado su discrepancia con esta clasificación", pero existe cierta unanimidad en considerarla del Mediterráneo oriental (Escacena Carrasco, 2018: 60-61 y fig. 20) (fig. V.51). De esta pieza se hizo un artículo monográfico en 2022, bajo el título *Cerámica roja importada en el Bronce Antiguo del Guadalquivir inferior* (Escacena Carrasco *et al.*, 2022), en el que se ofrece una nueva visión de la misma.

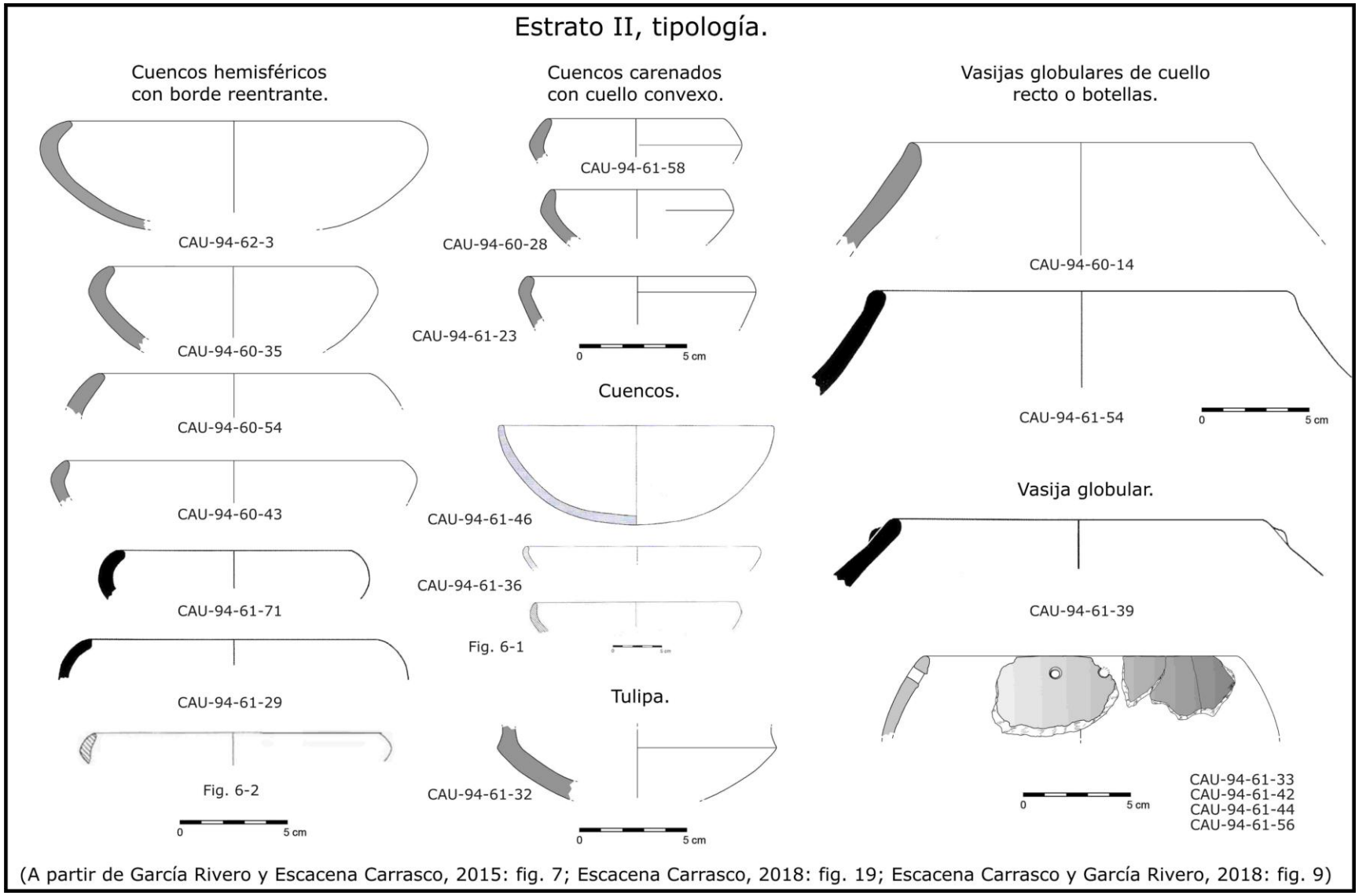


Figura V.50. Yacimiento del Cerro de San Juan, Coria del Río (Sevilla): tipología cerámica del estrato II.

Ante la opción interpretativa de estar ante un cuenco o una tapadera, "cierre de una especie de píxide" o "para cerrar un delicado cofre o caja cerámica de planta circular" (Escacena Carrasco *et al.*, 2022: 23 y 29 y fig. 13), se abre la posibilidad de "que perteneciera al soporte de una copa con pie alto similar a los modelos argáricos, aunque mucho más delicada", ya que "la superficie convexa del fragmento recibió un tratamiento más delicado que la parte cóncava. Este hecho podría indicar, finalmente, que dicha cara era la más expuesta al observador" (Escacena Carrasco *et al.*, 2022: 23 y 31).

Con el objetivo de ofrecer nuevos datos sobre la misma se realizó una espectrometría de rayos X (espectrómetro portable Bruker Tracer III SD) sobre las piezas y sobre un conjunto de diez ejemplares más, considerados de origen local, y dos piezas más campaniformes del mismo estrato, teniendo así elementos "para contextualizar y evaluar los resultados" (Escacena Carrasco *et al.*, 2022: 25). Se decidió usar esta técnica por no ser destructiva, dadas las reducidas dimensiones del fragmento; por contrapartida, "los logros obtenidos no son nunca de tan alta calidad como los conseguidos en el laboratorio mediante la destrucción de la muestra. Los datos son semicuantitativos, y poseen más bien carácter orientativo, siempre menos riguroso" (Escacena Carrasco *et al.*, 2022: 24-25).

La pieza en cuestión que los autores llaman "la Niña Bonita" se caracteriza por su "alta concentración de hierro ±12%", además de azufre, vanadio, cromo y cobalto, también en gran cantidad, y baja cantidad de zinc. Sin embargo, "otros elementos aparecen en ella en concentraciones similares a las identificadas en las demás piezas" (Escacena Carrasco *et al.*, 2022: 26-27). Las conclusiones "de estos resultados analizados podríamos defender para la pieza original una más que probable procedencia exótica, entendiendo por este último término la posibilidad de una importación llegada de talleres no ubicados en Coria del Río ni en sus cercanías" (Escacena Carrasco *et al.*, 2022: 28).

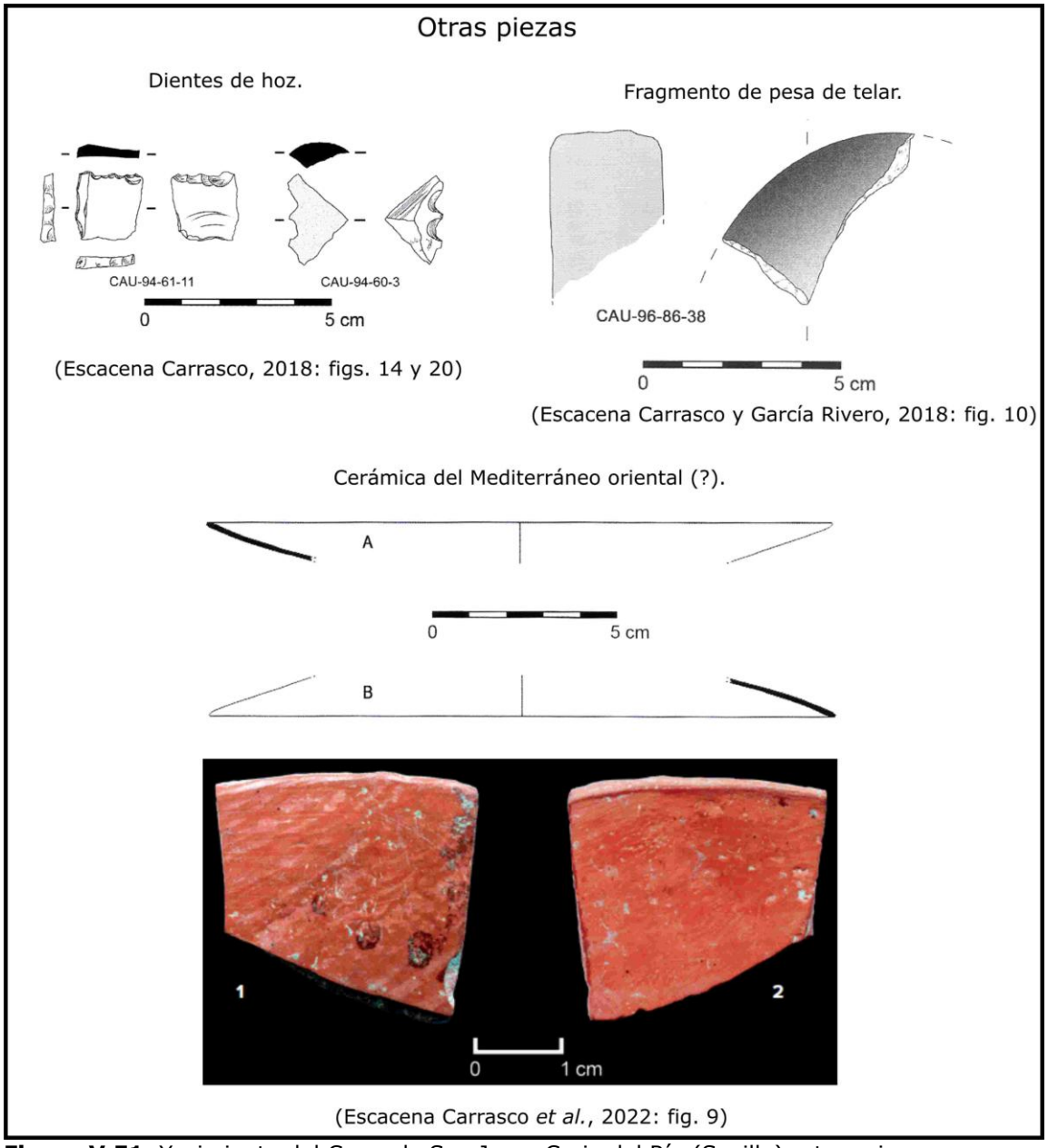


Figura V.51. Yacimiento del Cerro de San Juan, Coria del Río (Sevilla): otras piezas.

Los autores plantean tres "potenciales áreas de procedencia" (Escacena Carrasco *et al.*, 2022: 31):

- La isla de Aegina en Grecia, con producciones cerámicas que corresponderían a la "fase de cerámica H, o fases constructivas Kolonna VIII y VIIIa, datada entre 2150/2041 y 2049/1822 a.C.; igualmente la fase cerámica I, o fase constructiva Kolonna IX, de 2049/1822 a 1811/1745 a.C. Ambos momentos pertenecientes al Heládico Medio"

(Escacena Carrasco *et al.*, 2022: 32). Este conjunto de cerámicas llega hasta el sur de Italia, Sicilia, isla de Lípari o la de Vivara (Escacena Carrasco *et al.*, 2022: 33).

- Costa levantina del grupo de "cerámica de engobe rojo —*red burnished ware*— que imita los bruñidos metálicos de los vasos de plata o bronce" (Escacena Carrasco *et al.*, 2022: 33-34). Estas producciones se sitúan en la "costa de Siria, Líbano y Palestina, desde Ugarit hasta Ashkelon" (Escacena Carrasco *et al.*, 2022: 33-34). Además, en su composición cuentan con "un elevado porcentaje de hierro" (Escacena Carrasco *et al.*, 2022: 34). Y estos puertos serían también el punto de exportación del marfil del *Hippopotamus amphibius*, procedente de Turquía (río Orestes).
- Mundo hitita "llegado al Guadalquivir durante el Bronce Antiguo ibérico pudiéndose tratar de la boca de un jarro o *kántharos* según la opinión del profesor Andreas Müller-Karpe", aunque "esta hipótesis parece de momento menos viable que las anteriores si se considera la ausencia de distribución mediterránea de este tipo cerámico, si bien Chipre funcionó como un punto de escala en las rutas náuticas" (Escacena Carrasco *et al.*, 2022: 35).

Por último, concluyen que el "fragmento de cerámica, tecnológica y químicamente ajeno a las tradiciones alfareras locales del Bronce antiguo de Andalucía occidental" (Escacena Carrasco *et al.*, 2022: 35) y que la elección del asentamiento "facilitaba los contactos navales lejanos y la penetración de ultramarinos hacia el interior del país", como se observa para la Edad del Cobre en Valencina de la Concepción (Escacena Carrasco *et al.*, 2022: 35). Pero, aunque el evento climático 4.2 ka provocó el declive del Calcolítico, "el mundo del Bronce Antiguo de Andalucía occidental, que supuso en muchos territorios de la península ibérica una fuerte ruptura démica y cultural con la anterior Edad del Cobre (Escacena y García Rivero, 2018), no puede considerarse un horizonte autárquico carente de esos vínculos distantes" (Escacena Carrasco *et al.*, 2022: 38). Estos vínculos pueden observarse en el fragmento de brazalete del nivel 15 de la Mesa de Setefilla asociado a

"cazuelas carenadas con decoración de tipo protocogotas" (Escacena Carrasco *et al.*, 2022: 38).

Procedente de este mismo estrato también provienen dos piezas líticas identificadas como dientes de hoz. Una trabajada en cuarcita, sin marcas de lustre por cereal, y otra tallada en sílex con marcas de lustre por fricción contra el cereal (CAU-94-60-3 y CAU-94-61-11 respectivamente) (Escacena Carrasco, 2014: 27 y fig. 8), y un fragmento de pesa de telar con forma circular (CAU-96-86-38) (fig. V.51).

Una aportación importante que deparó el estudio fueron tres dataciones radiocarbónicas asociadas al estrato II, donde podemos observar que a grandes rasgos ocupa el primer cuarto del segundo milenio a. C., solapándose parcialmente con las fechas del estrato I, dado que "si se extraen las medias de los intervalos de probabilidad, el intervalo de E-I sería 2125-1836 cal AC, mientras que el de E-II sería 1871-1815 cal AC" (García Rivero y Escacena Carrasco, 2018: 27 y fig. 22) (fig. V.47). "Se discrimina mejor en el análisis bayesiano (Bronk Ramsey, 2009), pues la modelización sugiere eliminar ambas muestras y propone para el Estrato I una datación de 2113-1921 a.C. y para el estrato II de 1909-1777 a.C." (Escacena Carrasco *et al.*, 2022: 20, tabla 1 y fig. 8a-8b).

Pero, sin duda, uno de los datos más importantes que esta intervención ofrece, además de un contexto cerrado y perfectamente excavado del primer cuarto del segundo milenio a. C., fue el análisis estadístico de los datos cerámicos comparados del estrato I (Campaniforme) y del estrato II (Bronce Antiguo), buscando resolver si entre ambos niveles hay un "modelo de continuidad" de las poblaciones, o en cambio, el estrato II representa una población diferente a la del estrato I, generándose un "modelo de reemplazo", siendo la población campaniforme sustituida por otro contingente con diferentes tradiciones. Para este análisis se usaron básicamente los datos obtenidos en las campañas de 1994 y 1996 (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 19).

Para el análisis estadístico se establecieron dos variables por estrato: por un lado, la variable forma, basada en los "fósiles guía" establecidos

(botella, cazuela, cuenco, cuenco carenado, cuenco de borde entrante, globular, tulipa y vaso); y, por otro, la variable decoración, donde se establecieron las siguientes categorías: "impreso-inciso, inciso, liso, marítimo, pintado y puntillado geométrico" (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 22). A las tablas de frecuencia porcentuales de cada variable se les aplicó una técnica descriptiva multivariante, denominada "chi cuadrado de Pearson", que "mide la discrepancia entre una distribución observada y otra teórica, indicando el grado en que las diferencias existentes entre ambas se deben al azar en el contraste de hipótesis" (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 22-23). El objeto es determinar "la independencia entre las variables forma y decoración —los datos cerámicos de los que disponemos—, respecto a la ubicación de las cerámicas en ambos estratos" (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 23). Así, los resultados fueron los siguientes (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 26):

- La variable forma depende de la variable estrato.
- La variable decoración depende de la variable estrato.

Lo que significa básicamente que ambos estratos fueron ocupados por poblaciones que no compartían formas ni decoraciones en sus cerámicas, por lo que puede inferirse que ambas tendrían diferentes tradiciones.

Tras el análisis, los autores ven el resultado como la primera evidencia contra el "modelo de continuidad", en el cual el Bronce Antiguo surgiría como evolución del Campaniforme. En su lugar proponen un "modelo de reemplazo" que sostendría "un fuerte cambio cultural entre ambos periodos que seguramente quede parsimoniosamente explicado con la hipótesis de que, en el ámbito bajoandaluz, las poblaciones del Bronce no son herederas directas de las calcolíticas", aunque admiten que no tuvo por qué existir un lapso temporal entre ambas poblaciones, incluso "fueron coetáneas durante algún tiempo, de modo que pudieron producirse ciertos contactos entre ellas", ni el cambio en el Bajo Guadalquivir "haber sucedido en bloque bajo este único modelo", que sí, a la luz de los resultados, debería ser tomado como hipótesis de trabajo en el resto de yacimiento de

la región (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 34-35; Escacena Carrasco y García Rivero, 2018: 174).

Según los autores, a los resultados estadísticos habría que sumar los siguientes datos en apoyo del "modelo de reemplazo" (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 34):

- Escaso número de yacimientos con estratos de la Edad del Cobre y del Bronce Antiguo.
- Aquellos yacimientos con superposición pueden explicarse por la excepcional posición estratégica del lugar.
- En las zonas donde la ocupación se mantiene no hay un uso "continuado de los espacios de hábitat y estructuras arquitectónicas" (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 34).
- A nivel de materiales, por ejemplo, es extraño que elementos como las puntas de tipo Palmela, los brazaletes de arquero o expresiones simbólicas como los ídolos, trasciendan el ámbito calcolítico y campaniforme (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 35).
- Diferencias en cuanto a los enterramientos, siendo propios del Calcolítico los enterramientos múltiples en las fosas, cuevas artificiales, y los megalitos, entre otros; mientras que en el Bronce Antiguo priman los enterramientos individuales en fosas, cistas o covachas (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 35).

A modo de conclusión, los autores proponen un nuevo modelo de poblamiento para el Bronce Antiguo, en que unas poblaciones sustituyen a las más antiguas de época campaniforme, pudiendo existir un lapso de tiempo en el que ambas convivan, pero en las que se impongan las nuevas frente a las anteriores, en un contexto de crisis y despoblamiento general del territorio. Para los autores, la causa del despoblamiento de la zona estaría en una crisis climática basada en un aumento general de la aridez (Escacena Carrasco y García Rivero, 2018: 174). Pero la sustitución de las gentes campaniformes por las del Bronce Antiguo, de confirmarse, abriría

un nuevo problema: "la procedencia de esa nueva gente" (Escacena Carrasco y García Rivero, 2018: 174).

Este "colapso que quedó registrado en la región en muchos asentamientos con campaniforme y sin una posterior ocupación del Bronce Antiguo. Aun así, y después de abandonado el Cerro de San Juan posiblemente durante un corto periodo de tiempo, la instalación de nuevos grupos asociados a una cultura del Bronce Antiguo puede encontrar explicación también en este fenómeno de cambios climáticos drásticos y rápidos". Además, "dicha sustitución démica no tuvo porqué contar con un hiato intermedio identificable como un vacío poblacional, pero esos datos cronológicos tampoco niegan la posibilidad de una breve desocupación total del asentamiento" (Escacena Carrasco y García Rivero, 2018: 174). Aunque en los márgenes de las dataciones de ambos periodos permiten un cierto solapamiento, de conservarse aun población, no hay documentación de "resistencia a su penetración por parte de grupos residentes [...] pero otra posibilidad estaría más acorde con la secuencia local aquí estudiad, y podría ser la plasmación en Coria del Río de una despoblación más amplia" (Escacena Carrasco y García Rivero, 2018: 174).

En el artículo mencionado donde se habla de la posible pieza oriental del estrato II, se comenta una noticia que pasamos a trascribir literalmente: "En paralelo a este cambio, se asiste al abandono casi general de la pintura rupestre, cuya versión esquemática había sido especialmente abundante en la Edad del Cobre. En sustitución de lo anterior, el ritual mortuorio opta ahora mayoritariamente por la inhumación individual en cistas o en simples fosas. Unas veces las tumbas se agrupan en pequeñas necrópolis no relacionables fácilmente con sus correspondientes hábitats (Del Amo, 1975; Fernández Gómez *et alii*, 1976; Pérez Macías, 1997; Hunt, 2012); pero en otras ocasiones se colocan en el interior de los poblados, costumbre más cercana al modelo argárico (Aubet y Serna, 1981; Escacena y Berriatúa, 1985). Es posible que fuera esta segunda norma la practicada en el Cerro de San Juan de Coria del Río, el enclave del que procede el fragmento de cerámica exótica aquí estudiado. De hecho, no hay constancia de cementerios de cistas en sus inmediaciones, y en cambio existen indicios de

posibles enterramientos en el propio hábitat" (Escacena Carrasco *et al.*, 2022: 12).

Además, en la nota 1 del artículo se menciona que hay "datos aún por confirmar obtenidos en las excavaciones de 1997-1998 en la zona que más tarde ocupó un santuario protohistórico (Escacena e Izquierdo, 2001)" (Escacena Carrasco *et al.*, 2022: nota 1).

En resumen, lo que se plantea es la posibilidad, aun en estudio, de la existencia de tumbas bajo contextos domésticos, lo que acercaría el Cerro de San Juan a los contextos del Argar, coetáneos.

Por último, en la monografía *Caura arqueología en el estuario del Guadalquivir* se publica el estudio de la fauna del corte A según los datos obtenidos en la campaña de 1994 (García Viñas *et al.*, 2018). El valor del estudio es ser el segundo y más reciente de los publicados, junto con el de la intervención en calle Alcazaba de Lebrija (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000).

La muestra total fue de 6843 elementos, de los que 5702 pertenecen a animales vertebrados y 1141 a moluscos tanto marinos como terrestres (García Viñas *et al.*, 2018: 356). Si desglosamos el registro por el obtenido en el estrato II, el número de elementos es de 132, un 1,93% del total, de los que 50 (4,38% del total), corresponden a malacofauna y 82 (1,44% del total) a vertebrados (García Viñas *et al.*, 2018: 357).

Si descendemos al número de individuos, el total es de 59, de los cuales 50 son invertebrados y 9 vertebrados. Si analizamos los vertebrados el resultado es el siguiente (García Viñas *et al.*, 2018: 357) (fig. VI.51A):

- Animales tipo I (>200 kg): un ejemplar correspondiente a un bovino subadulto (entre 2 y 5 años).
- Animales tipo II (entre 50 y 200 kg): se identifican seis ejemplares, un suido juvenil (entre 4 meses y 2 años), otro subadulto (entre 2 y 3 años) y cuatro caprinos, uno de ellos con más de dos años.
- Dos restos de peces, uno indeterminado a nivel de especie y un esturión. Según la nota al pie de página, en la zona podría haber habido *Acipenser sturio* y *Acipenser naccarti*.

Si atendemos al ratio de fragmentación, el registro de vertebrados no supera el 16% en ninguna especie, presentando una mejor conservación los bovinos y caprinos a lo largo del tiempo. En cambio, el índice de conservación esquelética de los suidos es menor, ya que "se aprovechan todas las partes anatómicas por lo que normalmente son transportados y repartidos en los lugares de consumo" (García Viñas *et al.*, 2018: 365).

A nivel general el índice de fragmentación "es más elevada en los niveles más antiguos, coincidiendo con los menores valores de SCI de caprinos y bovinos. Concretamente los contextos datados en la Edad del Cobre y del Bronce Antiguo (Estratos I y II respectivamente) no están asociados a ninguna estructura arquitectónica, por lo que podríamos estar ante restos venidos de las inmediaciones. Además, la variedad faunística estudiada en dichos niveles es muy reducida, siendo muy superiores los volúmenes de fauna estudiados en yacimientos coetáneos y cercanos geográficamente" (García Viñas *et al.*, 2018: 368). Este último hecho, con semejanzas con la calle Alcazaba de Lebrija, "podría estar relacionado con la escasez de recursos naturales producida por un cambio en las condiciones climáticas. De hecho, está certificado una fuerte tendencia a la aridez a finales del tercer milenio a.C., que pudo ser una de las causas del declive demográfico humano registrado por gran parte del milenio siguiente en el suroeste ibérico (Cacho y otros 2010)" (García Viñas *et al.*, 2018: 368) (fig. VI.52).

En lo relativo a la malacofauna, de la que contamos con cincuenta piezas, se distribuyen de la siguiente forma (García Viñas *et al.*, 2018: 357 y tabla 2) (fig. VI.51B):

- Ejemplares pulmonados: *Theba pisana* (veintisiete ejemplares)[202], *Xerosecta promissa* (seis piezas) y *Rumina decollata* (diez piezas). A nivel interpretativo, los dos primeros son especies que tienden a

[202] En la tabla publicada en el artículo, numerada como 2, no aparece reflejada la *Theba pisana*, en cambio en el apartado correspondiente a la malacofauna terrestre, se refleja dos veces el ítem *Caracollina lenticula*; dado que este molusco no figura entre los documentados en el estrato II, pensamos que el segundo registro así consignado corresponde en realidad a la *Theba pisana*, y, por tanto, tendríamos veintisiete piezas, lo que concuerda con el número de la suma del resto menos la cantidad total que nos ofrecen (García Viñas *et al.*, 2018: 327 y tabla 2).

confundirse y son las únicas que por su aprovechamiento actual y su número se consideran susceptibles de ser consumidos (García Viñas *et al.*, 2018: 359).

En lo relativo a la *Rumina decollata*, se consideran de origen no antrópico, además no se le conoce aprovechamiento humano (García Viñas *et al.*, 2018: 359), por lo que "serían por tanto ejemplares que habitaban en la zona, murieron y se mezclaron con el sustrato" (García Viñas *et al.*, 2018: 359).

- Ejemplares de origen marino: *Pecten maximus* (un ejemplar). Les llama la atención la presencia de una sola valva, dado que en los basureros la dinámicas suele ser encontrar las dos, por lo que es interpretado como "que podría ser reflejo del origen accidental de esas especies en el registro o de la recolección con fines no alimenticios" (García Viñas *et al.*, 2018: 359).
- Ejemplares de estuario: *Cerastoderma edulis* (cinco piezas). Se considera parte de las "especies 'acompañantes' [que] podrían ser llevadas junto a otros moluscos o peces recolectados para el consumo, pero también en los propios aparejos de captura", si bien los autores no descartan otros usos (García Viñas *et al.*, 2018: 359).
- Individuos de agua dulce: *Potamida littoralis* (un ejemplar). No se valora específicamente, pero por su número contamos con una sola valva, por lo que podríamos estar ante un ejemplo similar a las *Pecten* sp.

Un dato relevante, aunque no es recuperada esta especie en este estrato, sino a partir del estrato III, es la interpretación dada a las conchas *Glycymeris*, que se encuentran "en su máximo de edad/tamaño. Al presentar indicios de abrasión marina, esta recogida debió llevarse a cabo ya muertos los especímenes" (García Viñas *et al.*, 2018: 362).

25.- Hallazgos casuales, Coria del Río, Sevilla

A lo largo de los años, numerosos restos de época prehistórica han sido localizados en el casco urbano de Coria del Río; muchos de ellos

pertenecen a colecciones privadas, pero todos comparten la incertidumbre acerca del lugar y el contexto arqueológico en que fueron localizados.

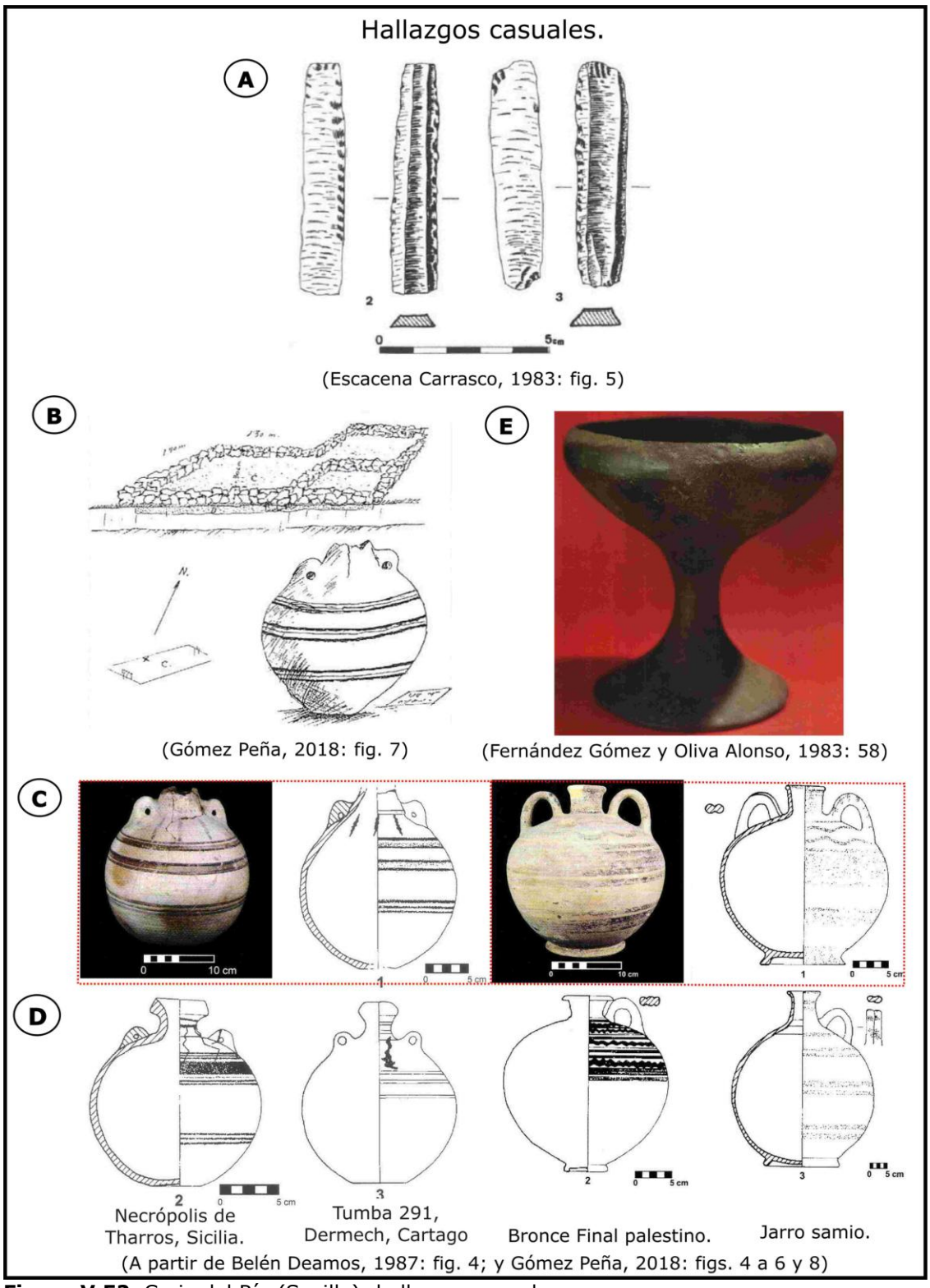


Figura V.52. Coria del Río (Sevilla): hallazgos casuales.

En este conjunto de materiales destacan:

- Dos cuchillos de sílex (fig. V.53A). El hallazgo fue realizado por vecinos de la localidad en el Cerro de San Juan, muy probablemente en la segunda mitad del siglo XIX, y la noticia es transmitida por Cañal y Migolla en su obra *Sevilla prehistórica. Yacimientos prehistóricos de la provincia de Sevilla*, siendo las piezas depositadas en la colección de la universidad (1894: 146), si bien los datos que poseemos provienen de publicaciones posteriores realizadas por Escacena Carrasco[203].

  A nivel morfológico presentan una longitud de 5,4 cm, entre 1,04-1,14 cm de anchura máxima, sección trapezoidal y retoque, principalmente en uno de sus filos.

  A nivel cronológico fueron situados en un momento entre el Calcolítico y la Edad del Bronce (Escacena Carrasco, 1983: 50 y figs. 5.50 y 51). Posteriormente, se adscriben en un primer momento a ocupación del Cerro de San Juan, situado en el segundo milenio a. C. (Escacena Carrasco, 1987a: 34 y fig. 3; Escacena Carrasco, 1987b: 26), aunque más adelante en el texto establecen la posibilidad de situarlo en la primera mitad del segundo milenio a. C., aludiendo a su reducido tamaño (Escacena Carrasco, 1987a: 36). Por último, dentro de la revisión de materiales realizada como primera fase del "Proyecto Estuario (secuencia cultural y análisis del poblamiento durante el Holoceno en la antigua desembocadura del Guadalquivir)", son situados indubitadamente en el segundo milenio a. C., debido a sus reducidas dimensiones en comparación con sus homólogos calcolíticos (Escacena Carrasco *et al.*, 1997: 144 y fig. 4). Se conservan en la colección arqueológica de la Universidad de Sevilla (Escacena Carrasco, 1987a: 35 y fig. 4).
- Copa de pie de tradición argárica (fig. V.52E). La única noticia que poseemos de ella proviene del capítulo de *La Edad de Los Metales*, que se encuentra en el libro *Sevilla y su provincia* (Fernández Gómez y Oliva

[203] Escacena Carrasco en 1979 realizó una prospección de la zona y estudió algunas colecciones de materiales para la realización de su memoria de licenciatura *Contribución a la carta Arqueológica del Guadalquivir: Los rebordes ribereños del Aljarafe y de los Alcores* (1980, inédita) (Escacena Carrasco, 1983: 50).

Alonso, 1983). Se nos habla de una copa, conservada en el Museo Provincial de Sevilla, que estaría formada por un cuenco de borde reentrante y pie alto, pieza que aparentemente estaría bruñida, al menos en el exterior. Admiten que "se desconoce el contexto exacto en que se encontraba y las circunstancias del hallazgo, éste debe ser considerado con las debidas reservas", pero atribuyen el hallazgo a Coria del Río (Fernández Gómez y Oliva Alonso, 1983: 57 y 58)[204]; aunque en el primer artículo publicado en el *Anuario Arqueológico de Andalucía* de 1993 acerca del "Proyecto Estuario", Escacena Carrasco *et al.* atribuyen dicha asociación a un error de los autores, no siendo la procedencia de dicha pieza Coria del Río (Escacena Carrasco *et al.*, 1997: 144).

- Vasijas globulares con cuello cilíndrico y asas de Coria del Río (fig. V.52C). Nuestro primer paso será la caracterización de ambas piezas, y para ello vamos a seguir la descripción que realiza Belén Deamos en su artículo *Mil años de historia de Coria: la ciudad prerromana* (1987: 42), sobre la que haremos algunas aportaciones:
  - La primera (fig. V.52C, izquierda) es un vaso de cuerpo globular, con un cuello o gollete troncocónico que se estrecha hacia la boca, hoy perdida. En la zona de unión entre el cuerpo y el cuello encontramos "dos apéndices macizos perforados horizontalmente" que dan un aspecto de asas, aunque son interpretados como para facilitar "la suspensión por medio de un cordel" (Belén Deamos, 1987: 41-42 y fig. 4). La base tiene una perforación realizada en época moderna para usar el vaso como recipiente para plantas.

[204] Por un lado, la copa publicada por Fernández-Chicarro y de Dios (1945) y la imagen publicada por Fernández Gómez y Oliva Alonso (1983: 58) presentan fuertes similitudes, pero en el comentario realizado en la página 57 de este último, se describe que, "aparte de este magnífico ejemplar de copa, El Museo de Sevilla no guarda de este periodo más que un gran vaso de aspecto muy tosco, que consideramos argárico por la acusada carena que presenta en su tercio inferior". El único ejemplar que figura en exposición, desde la referencia de Fernández Chicarro y de Dios (1945), las posteriores guías del museo (Fernández Chicarro y de Dios, 1951; Fernández Chicarro y de Dios, 1969) y nuestra visita realizada en 2017, es el de Mairena del Alcor, por lo que existe una alta probabilidad, a falta de mejores fotos, de que estemos ante la misma pieza, poniendo de manifiesto el problema ya comentado de la adscripción de piezas procedentes de contextos inciertos.

En lo relativo a sus dimensiones, tiene 20,3 cm de altura por 17,5 cm de diámetro máximo.

En cuanto a la decoración, contiene los siguientes motivos, que describiremos de arriba hacia abajo:

- En la parte superior tendente a la mitad inferior, presenta una banda en sentido transversal al eje longitudinal de la pieza, formada por tres líneas negras separadas y entre ellas el color base de la pasta del cuerpo.
- En la mitad superior del cuerpo aparecen dos bandas dispuestas de forma paralela y, a su vez, paralelas a la anterior, compuestas por dos líneas negras que enmarcan una más ancha de color rojo.
- En el hombro encontramos tres líneas onduladas de color negro en el sentido del eje longitudinal de la pieza.
- En el cuello parecen apreciarse restos de decoración cuyo dibujo no se puede identificar.

- La segunda (fig. V.52C, derecha) es un vaso de cuerpo globular, cuello estrecho ligeramente abierto, con labio indicado y pie anular. Presenta dos asas de sección geminada que comenzando en el hombro acaba un poco antes de comenzar el cuello sin contactar con él (Belén Deamos, 1987: 42 y 52, fig. 4). Finalmente se apoya mediante una base anular.

  Sus dimensiones son de 25,5 cm de altura por 24,2 cm de diámetro máximo.

  La decoración está formada por líneas negras con la siguiente forma y disposición, teniendo en cuenta que comenzaremos de abajo a arriba:

  - El pie anular que constituye la base de la pieza está cubierto por una amplia banda negra que sobrepasa su marco y alcanza un quinto de la parte inferior del cuerpo de la pieza.
  - En la mitad inferior del cuerpo presenta una banda no pintada que lo separa del esquema descrito en la base y, tras esta, en sentido de abajo a arriba, una banda ancha, otro espacio y una

nueva banda fina, todas en sentido transversal al eje longitudinal de la pieza.

- En la mitad superior encontramos tres bandas dispuestas en sentido transversal al eje longitudinal de la pieza. La central es más gruesa enmarcada por dos más estrechas.
- En el hombro encontramos tres bandas: dos bandas onduladas paralelas a las anteriores descritas en el cuerpo en la parte baja y media del hombro, y una superior recta.
- Las asas presentan bandas en sentido transversal al eje longitudinal de las mismas. No parece rodear por completo la pieza, sino la mitad exterior.
- Cuello y borde aparecen cubiertos de forma homogénea por la misma pintura negra.

En cuanto a las circunstancias del hallazgo, en el primer caso, parece ser que apareció en el patio trasero de una de las viviendas de la ladera norte del cerro, cuando se ejecutaron trabajos de ampliación de la misma (Belén Deamos, 1987: 42). Sin embargo, Gómez Peña (2018: 187 y fig. 5), haciéndose eco de una noticia publicada en la *Revista de Feria de Coria del Río* de 1986, la sitúa en el antiguo patio de recreo donde hoy se encuentra el Centro de Formación Profesional (Gómez Peña, 2018: fig. 5), donde las excavaciones de Escacena Carrasco e Izquierdo de Montes localizaron un santuario oriental (fig. V.49A y V.49B).

Del segundo tan solo sabemos que apareció en la parte alta del Cerro de San Juan (Belén Deamos, 1987: 42). Pero Pellicer Catalán nos habla de las circunstancias del hallazgo; así fue comprado (10 pesetas) en la década de los 40 del siglo XX por Carriazo, a una vecina de la localidad que lo había localizado en la proximidad de su casa y lo usaba como alfiletero. Fue ingresado en el Museo Arqueológico de Sevilla, donde fue limpiado, consolidado y restaurado el borde (Pellicer Catalán, 2010b: 20-21).

Sin embargo, Escacena Carrasco (2001: 73) establece la posibilidad de que provenga del Cerro de Cantalobos, vecino del anterior, lugar

asociado a la necrópolis del asentamiento del Cerro de San Juan de época tartésica (Belén Deamos, 1987: 50; Escacena Carrasco e Izquierdo de Montes, 1996: 23; Escacena Carrasco, 2001: 93), como a una ocupación calcolítica anterior (Escacena Carrasco, 2001: 79 y ss.; Escacena Carrasco e Izquierdo de Montes, 2001b: 126).

El segundo entró en la historiografía formando parte de la exposición Cerámica Española, acaecida en el Casón del Buen Retiro de Madrid en 1965, y promovida por la Dirección General de Bellas Artes (Pellicer Catalán, 1976-1978: 20), si bien cuando se consulta el catálogo de dicha exposición esta pieza no aparece descrita (Alcántara, 1966).

En cuanto a la cronología, en el caso de la primera pieza, prácticamente por su carácter arcaizante, se estima que se fabricó en la costa sirio-palestina, existiendo en el Mediterráneo dos piezas similares (fig. V.52D):

- Tumba 291 de la necrópolis de Dermech, en Cartago (Túnez).
- Otra pieza de una necrópolis de Tharros (Cerdeña).

Con respecto a las fechas, estaríamos en torno al siglo VII-VI a. C. (Belén Deamos, 1986: 266; Belén Deamos, 1987: 42).

En el caso de la segunda pieza, existe un vivo debate sobre su adscripción cronológica. Primero, Pellicer Catalán en 1968 (1968: 69; 1969: 300) lo considera "una importación Jonia del siglo VII o principios del siglo VI" (Pellicer Catalán, 1969: 300). Tras esto, Blanco Freijeiro propuso que era "fabricada aquí bajo inspiración en la que todavía alientan estímulos submicenicos", procedentes del Mediterráneo oriental y observables a partir de las líneas onduladas en el "lomo de sus asas geminadas" (1976: 10).

Pellicer Catalán baja la cronología del mismo "por sus analogías con otros ejemplares del Bronce Medio II-C Bronce Final I de Palestina (1550-1400), habría que considerarlo como la primera representación de la cerámica a torno en la Península Ibérica" (1976-1978: 20).

Sin embargo, Belén Deamos mantiene la adscripción a la cronología inicial de Pellicer Catalán, situada desde finales del VII a principios del VI a. C. (1985: 333-335; 1986: 266; 1987: 42).

Finalmente, a la luz de la puesta en valor de las dos piezas de cerámica micénica del LH (*late Helladic*), IIIA tardío o IIIB temprano, posterior a 1300-1250 a. C. (Martín de la Cruz, 1984-1985: 213), localizadas en el yacimiento estratos III-2 y III-3 corte R-3/Q-3 de Llanete de los Moros (Córdoba), estaríamos ante un fragmento de pie de una crátera, mientras que el segundo es un galbo de una copa abierta (Martín de la Cruz, 1989: 131; Martín de la Cruz, 1992: fig. 314).

Dichas piezas aparecen asociadas a cerámicas de Cogotas I, cuyos contextos han sido fechados a través de radiocarbono en torno al (CSIC-795: 3060± 60 cal. B. P.) 1110± 60 B. C. (CSIC-794: 3020± 60 cal. B. P.) 1070± 60 B. C.[205]. Con base en el análisis de activación neutrónica de las piezas, realizado por los doctores Mommsen (Institut für Strahlen-und Kernphysik, Universitat, NuBalee 14-16. Bonn) y Podzuwait (Institut für Vor-und Frügeschichre, Universrar, Regina-Pacis-Weg 7. Bonn), se pudo comprobar que ambas fueron realizadas en el mismo taller de Micenas-Berbeti en la Argolida (Almagro-Gorbea y Fortes, 1997: 346; Martín y Perlines, 1993: 335; Perlines Benito, 2005: 480 y 483; Martín de la Cruz, 2008: 289). Con los datos anteriores, Almagro-Gorbea y Fortes (1997: 347) admiten, por su forma, tipos micénicos, como los jarros de esta época en el suroeste de Italia y Cerdeña (LH IIIA o IIIB), aunque por su cuello y base aplanada les recuerdan a productos micénicos tardíos, pero admitiendo que sus asas tienen su origen en el LBA (*Late Bronze Age*) I de Palestina (1450-1100 a. C.).

Perlines Benito (2005: 480-481) asocia los fragmentos micénicos con "vasos esféricos entre los que destacan los de tendencia globular y los

[205] Martín de la Cruz y Perlines (1993: 340, nota 2; Martín de la Cruz, 1984-1985: 213) presentan las dataciones radiocarbónicas.
Alfredo Mederos procede a su calibración en 1996 con una horquilla para CSIC-795 de 1430-1123 cal B. C. a 2σ, mientras que para la segunda (CSIC-794) sería 1410-1043 cal B. C. a 2σ (Mederos Martín, 1996: 61-63).

de perfil en `S', porcentaje moderado de cuencos, progresiva sustitución de platos por cazuelas, presencia residual de tipos calcolíticos y repertorio decorativo dominado por el horizonte Cogotas I dentro del uso de una considerable variedad de técnicas", asociada también a una serie minoritaria de cerámicas a torno, en un porcentaje de 1,96%, cuya interpretación es que, al encontrarse con el resto de formas cerámicas y su presencia en contextos de habitación, podrían "relacionarse con el transporte, con el almacenamiento o con ambos. Sin embargo, desconocemos el producto que contendrían" (Perlines Benito, 2005: 487).

En 2007, Pellicer Catalán, en el artículo *La precolonización oriental en la protohistoria Ibérica: nuevos documentos arqueológicos*, lo señala como testimonio de un comercio "semisilencioso" que se dio entre el s. IX y mediados del s. VIII a. C. (Pellicer Catalán, 2007: 19).

En un análisis más preciso de la segunda pieza (fig. V.52C, derecha) indica que "el ánfora de Coria del Río, procedente, quizás, de una necrópolis precolonial del Cerro de San Juan, presenta unas características desconcertantes, de raíces micénicas en cuanto a la forma y el barniz, y siro-palestinas en cuanto a las dos asas geminadas y en cuanto a la decoración pintada de bandas paralelas rectas y onduladas. Sus prototipos orientales se hallan en ejemplares, siempre con una sóla asa, de fines del bronce medio siro- palestino (S. XVI a.C.) de Ruweisé, Ugarit, Meggido, Jericó, y del bronce final III de Tell Arqa (S. XIII a.C.), lo cual no ha dejado de crear un sorprendente problema cronológico" (Pellicer Catalán, 2007: 20).

Escacena Carrasco (2008) la considera, siguiendo la adscripción de Belén Deamos, perteneciente a un momento "con testimonios, básicamente griegos, chipriotas y fenicios que pueden llevarse al siglo IX a.C. (cal. X a.C.)", que reflejan una presencia continuada de grupos humanos de procedencia siriopalestina y chipriota sobre esta zona del suroeste peninsular (Escacena Carrasco, 2008: 320), y cuyo reflejo serían los yacimientos fenicios localizados y los santuarios, tales como el

del Cerro de San Juan de Coria del Río (Escacena e Izquierdo, 2001a) o el de El Carambolo (Fernández y Rodríguez, 2007).

Ruiz-Gálvez, en su artículo *¿Qué hace un micénico como tú en un sitio como éste? Andalucía entre el colapso de los palacios y la presencia semita* (2009), establece el marco en el que serían posibles los contactos con el mundo micénico en fechas de finales del segundo milenio a. C., sin aportar nada a la realidad concreta de las piezas que nos interesa. Podrían asociarse este tipo de productos a comerciantes privados en un momento en que los palacios micénicos están al borde del colapso o en pleno colapso, y esto pudo causar que, de la mano de la iniciativa privada, llegaran estas piezas entre 1250-850/ 825 cal. B. C. (Ruiz-Gálvez, 2009: 107-109).

En 2010, Pellicer Catalán, en su artículo *El proceso de la precolonización del Mediterráneo oriental en Iberia*, cambia de opinión acerca de la segunda vasija de Coria del Río, situándola en el "Bronce Reciente siro-palestino, anterior al 1200 a.C., dentro de la especie cerámica denominada por F. Petrie 'chocolate on white ware'", viendo reforzada su teoría por la aparición de un fragmento de borde de color ocre en los estratos del Bronce Medio del Cerro de San Juan y "quizás atribuible al tipo 'base ring ware' del Bronce Reciente I-II chipriota (1550-1230 a.C.)" (Pellicer Catalán, 2010a: 428)[206]. La presencia de estas piezas la atribuye a la primera fase de un horizonte precolonial, que refleja la exploración y expansión comercial del Micénico y del Bronce Reciente siropalestino, y lo data en los siglos XIV-XIII a. C., atribuyéndole idéntica naturaleza a las piezas de Llanete de los Moros (Pellicer Catalán, 2010a: 435).

En un artículo monográfico de la pieza titulado *El anforoide oriental de Coria del Río (Sevilla)*, Pellicer explica las diversas cronologías, que las atribuye a que "en realidad, el ejemplar de Coria presenta características individualmente presentes en vasos del bronce medio y

[206] Es posible que la pieza a la que Pellicer se refiere sea el borde de tapadera o cuenco plano publicado por Escacena Carrasco posteriormente (2018: fig. 20), del que hemos hablado ya en el punto correspondiente.

final siro-palestino (2250-1200 a.C.), del micénico (1580-1100 a.C.), del submicénico (1100-1050 a.C.), del geométrico chipriota (1050-750 a.C.), del orientalizante y arcaico jonio (S. VII-VI a.C.)" (Pellicer Catalán, 2010b: 21); concluyendo, con base en el estudio tipológico y especialmente de la decoración propia del Bronce Antiguo del Egeo, que "si, efectivamente, el vaso de Coria fuese siro-palestino y del bronce reciente (1550-1200 a. C.), significaría una aportación singular y similar a la del material micénico que en Andalucía comienza a aparecer en la precolonización, como anteriormente en el círculo itálico. El anforoide de Coria del Río, si por análisis de activación neutrónica se confirma su origen palestino, significará un importante documento que encaja perfectamente en el difícil rompecabezas de la precolonización oriental de Iberia" (Pellicer Catalán, 2010b: 27).

El último estudio consultado fue elaborado por Gómez Peña (2018), que considera que las dos piezas "han sido comparadas con recipientes funerarios mediterráneos. Esta posibilidad es sugerente a priori para el caso coriano, pero la excavación de un espacio de culto en este mismo cabezo permite relacionarlas mejor con este edificio" (Gómez Peña, 2018: 186).

En cualquier caso, a falta de análisis específicos, como señala Pellicer Catalá (2010: 27), como los realizados en Llanete y Los Moros, o la aparición de nuevas piezas en Coria del Río en contextos fiables y excavados con metodología científica, poco más se puede aportar con respecto a las mismas, más allá de la pura discusión redundante.

26.- Estacada de Alfaro, Puebla del Río, Sevilla

El topónimo aparece en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01410790002[207].

[207] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Estacada de Alfaro, Puebla del Río, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/4650/sevilla/puebla-del-rio-la/estacada-de-alfaro

El yacimiento estaba situado al sur de la localidad, en lo que se describe como un cerro que baja a la llanura de inundación de la marisma. Actualmente, la entidad está ubicada bajo el casco urbano, en el polígono formado por la calle Trilladores al este, calle La Barqueta al sur, calle Apeadores al oeste y, finalmente, calle Marismas al norte (fig. V.53a).

A nivel geológico, está construido en los materiales que conforman el borde de la plataforma del Aljarafe, es decir, arenas limoarcillosas (de unos 20 cm) que pueden presentar eventualmente areniscas fuertemente cementadas con cantidades destacadas de glauconita, con una coloración blanca-amarillenta, conformadas en el Mioceno Superior. Puede presentar intercaladas formaciones de margas verdosas. Estos materiales estarían al borde del antiguo golfo costero o posterior marisma, siendo materiales característicos de una zona litoral, corroborado por contener especies de carácter marino litoral como *Hemicytheris* sp., *Mutilus cymbegormis* var., *Cytheridea neapolitana, cyamocytheridea Ciprideis* sp., *Edwardsii Edwarsidini, Mytilus Cymbaeformis* var., *Falunia Costa* sp., *Callistocythere* sp., *Microcypreis farrosa, Loxocythere* sp., etc. (Torres *et al.*, 1977: 8-9).

El yacimiento fue descubierto el 23 de enero de 1965, cuando un oficial de la Guardia Civil a partir de comunicaciones particulares (don Lorenzo Navas y don Salvador de Sancha) informó de que los movimientos de tierra en la zona para la explanación para la futura construcción pusieron al descubierto gran cantidad de "objetos antiguos". Tras la información, el gobernador civil don José Utrera Molino, el 24 de enero, en una reunión con las autoridades en San Juan de Aznalfarache, opta por paralizar los trabajos, siendo avisados los arqueólogos del Servicio Nacional de Excavaciones Arqueológicas al día siguiente, correspondiéndole la intervención a Carriazo (Carriazo, 1974: 160-161).

Carriazo nos informa de que era una loma alargada, perteneciente a la familia Alfaro, y dedicada al olivar (fig. V.53B). Tenía una extensión de 43,836 m^2, estimándose la existencia de alrededor de 500 silos, "casi 200 son seguro", de los que se excavaron 122, siendo dibujadas las secciones de 131 (Carriazo, 1974: 162; Carriazo, 2011: 70). Los silos excavados en el

terreno geológico tenían básicamente forma cilíndrica o acampanada, incluso había algunos geminados (Carriazo, 1899-1989a: 8).

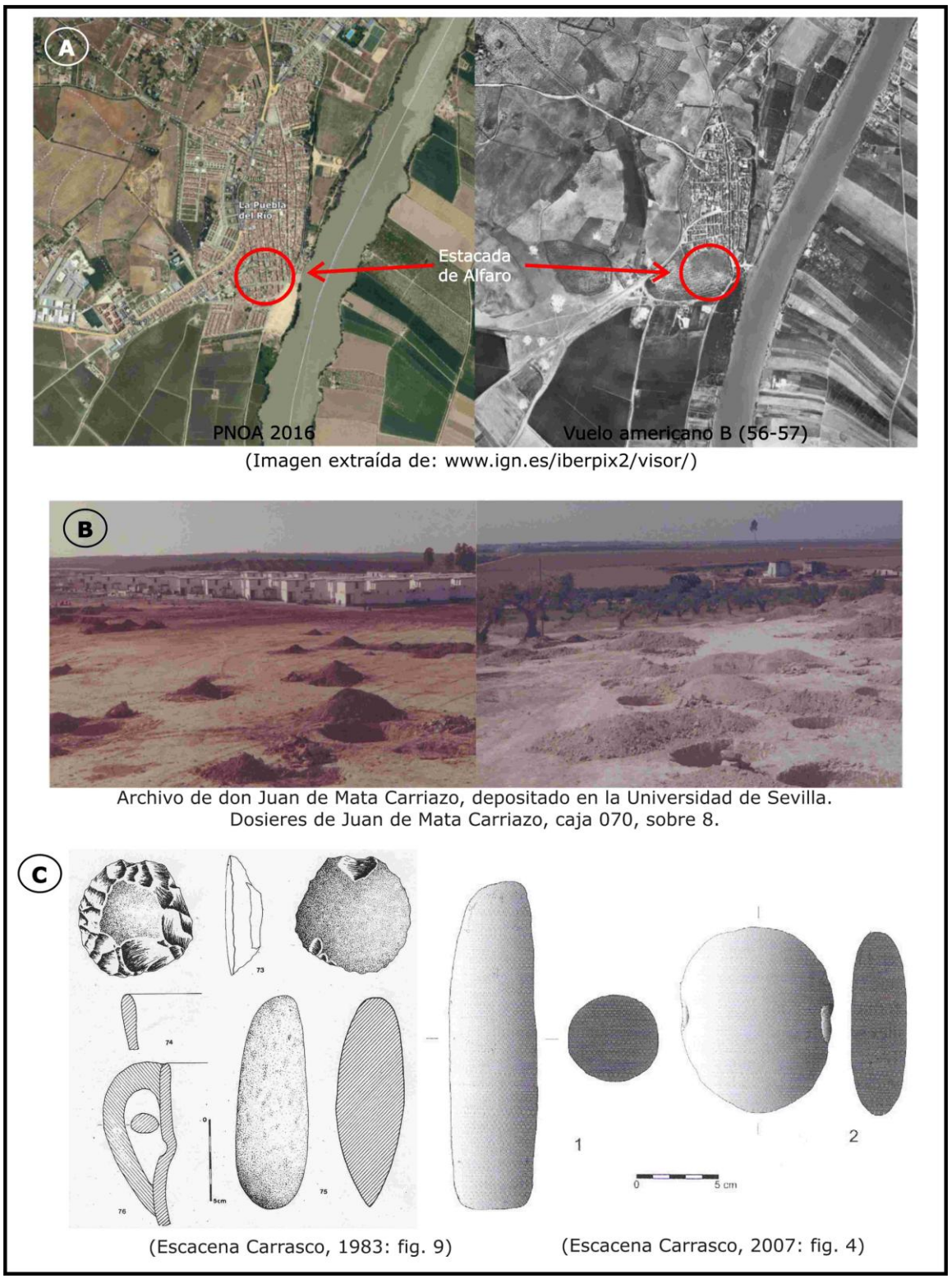


Figura V.53. Yacimiento de La Estacada de Alfaro, Puebla del Río (Sevilla): situación y materiales.

Otra estructura recuperada es "una cabaña conservada hasta cierta altura una parte de sus muros. Medía su planta circular 3´64 metros de diámetro. El piso era de tierra batida, y estaba bien señalado el lugar excéntrico del fuego, pero sin huellas de un poste central. Por la parte encajada en la ladera subía hasta un metro y medio por lo más alto, un muro labrado muy cuidadosamente con adobes de unos 30 x 20 x 5 c/m.; formando abajo un zócalo de adobes puestos de pie y de cara, y encima varias filas superpuestas de otros puestos horizontalmente. Todo el recinto estaba lleno de un gran montón de adobes, casi todos rotos, pero algunos todavía enteros, de los que formaban el resto del muro; y acaso una cubierta en bóveda de aproximación de hiladas, como se ha comprobado en otros lugares" (Carriazo, 1974: 157; 1899-1989c: 72).

Se interpretó como un campo de silos dedicados al almacenamiento de excedentes (Carriazo, 1974: 161). Los materiales recuperados no han sido publicados, tan solo contamos con algunas fotos guardadas en el archivo personal de Carriazo conservado en la Universidad de Sevilla[208]. El autor describe entre los hallazgos "una punta de sílex achelense, caída de la superficie sin duda, y luego hachas pulimentadas, un **pondus**, un molde para fundir hachas de bronce, unas tijeras romanas, un capitelito visigodo y mucha cerámica musulmana" y medieval (Carriazo, 1974: 163). Del último grupo y de forma mayoritaria destacan jarras, redomas, orzas, etc. (Carriazo, 1899-1989b: 75; 1899-1989c: 43, 44, 82 y 86).

A nivel cronológico se nos informa que es "un yacimiento que ha estado abierto desde el eneolítico hasta el siglo XIII. Los silos han sido abiertos en el Neoeneolitico, pero han sido reutilizados en la edad del bronce, en los periodos turdetanos, romano y visigodo y en toda la época musulmana, hasta la reconquista de la región" (Carriazo, 1966: 311).

Finalmente, el lugar tras los trabajos arqueológicos prosiguió con la obra proyectada, siendo destruido (Carriazo, 1974: 160-161) y quedando, como hemos dicho al principio, debajo del ensanche sur de la localidad.

208 Archivo personal de Carriazo conservado en el fondo documental de la Universidad de Sevilla.

Respecto al análisis de las tumbas de la necrópolis del Cortijo de Chichina, se duda del carácter neolítico de los silos, "máxime cuando la mayoría estaban saqueados y reutilizados en época medieval como enterramientos" (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 377).

Como en el caso de Santa Eufemia en Tomares, el lugar es nuevamente prospectado por Escacena Carrasco, para su memoria de licenciatura, identificando el lugar como "28-Estacada de Alfaro" (Escacena Carrasco, 1980: 108-114). Localizó materiales romanos y calcolíticos "que ya vió Carriazo, pero que exageró desproporcionadamente a nuestro entender, dado los escasos restos que de esta época ofrece el lugar (entre ellos no podemos citar ni un solo fragmento de cerámica puramente calcolítico" (Escacena Carrasco, 1980: 109) (fig. V.53C).

En cuanto a la cabaña de adobes verticales, dada la inexistencia de materiales característicos plantea la posibilidad de que sea árabe o incluso romana, ya que el módulo del ladrillo es compatible (Escacena Carrasco, 1980: 110).

En el catálogo de materiales recuperados destaca un molde de piedra para hachas y tres hachas de piedra pulimentada (Escacena Carrasco, 1980: fig. 39 y lám. VI.d) (fig. V.53C).

El autor concluye que "la presencia de indicios calcolíticos nos parece a todas luces insuficiente para dar este yacimiento en época pre y protohistórica"; muy posiblemente el conjunto de silos puede ser árabe, construidos sobre un hábitat más antiguo de reducidas dimensiones (Escacena Carrasco, 1980: 114).

Con base en la documentación anterior, Escacena Carrasco revisa los materiales en 1983 (1983: 51), estableciendo el inicio de la ocupación en época calcolítica de acuerdo a los restos de hachas pulimentadas, un disco de cuarcita, algunos fragmentos a mano y un molde de hacha de metal (Escacena Carrasco, 1983: 51 y fig. 9, nº 73, 74 y 75) (fig. V.53C). La siguiente ocupación se define por restos de cerámicas de barniz rojo, lo que lo situaría en época orientalizante (Escacena Carrasco, 1983: 58).

Los trabajos para el informe del *Catálogo de protección del patrimonio histórico de Doñana y su entorno* (Salas y Mesa, 1997b: 789), lo clasifica como un despoblado medieval, aunque en el capítulo analítico sitúa su origen en época calcolítica, con una ocupación posterior en época ibérica (Salas y Mesa, 1997b: 791-792). En esta misma línea incidirá Escacena Carrasco en 2007 (Escacena Carrasco, 2007: 15).

27.- Cortijo de La Cartujilla, Puebla del Río, Sevilla

El lugar aparece en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01410790016[209].

Está situado en el extremo sur de la urbanización Vistasol, en el margen izquierdo de la carretera A-8050, en sentido creciente entre los puntos kilométricos 3 y 4, en lo que sería el margen izquierdo de la salida del arroyo Cañada Fría al antiguo estuario del Guadalquivir. Al igual que en el caso siguiente, es difícil precisar su situación con la información disponible (fig. V.54).

A nivel geológico, la zona está formada por areniscas y arenas basales del Plioceno, al borde de la marisma (Antón, 1977; Torres *et al.*, 1977: 13-16).

Las primeras noticias las da Ponsich, en el contexto de la ocupación romana del Bajo Guadalquivir (Ponsich, 1991: 138-141).

Fue visitado de nuevo durante las prospecciones para el *Catálogo de protección del patrimonio histórico de Doñana y su entorno* (Salas y Mesa, 1997a), siendo datado en el Bronce Antiguo y Medio (Salas y Mesa, 1997b: 791-792). Aunque los autores del trabajo admiten que su existencia "no se pudo comprobar por encontrarse en zonas cultivadas de arroz durante el período en que se realizó nuestra Prospección Arqueológica Superficial".

209 Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Cortijo de la Cartujilla, Puebla del Río, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/4637/sevilla/puebla-del-rio-la/cortijo-de-cartujilla

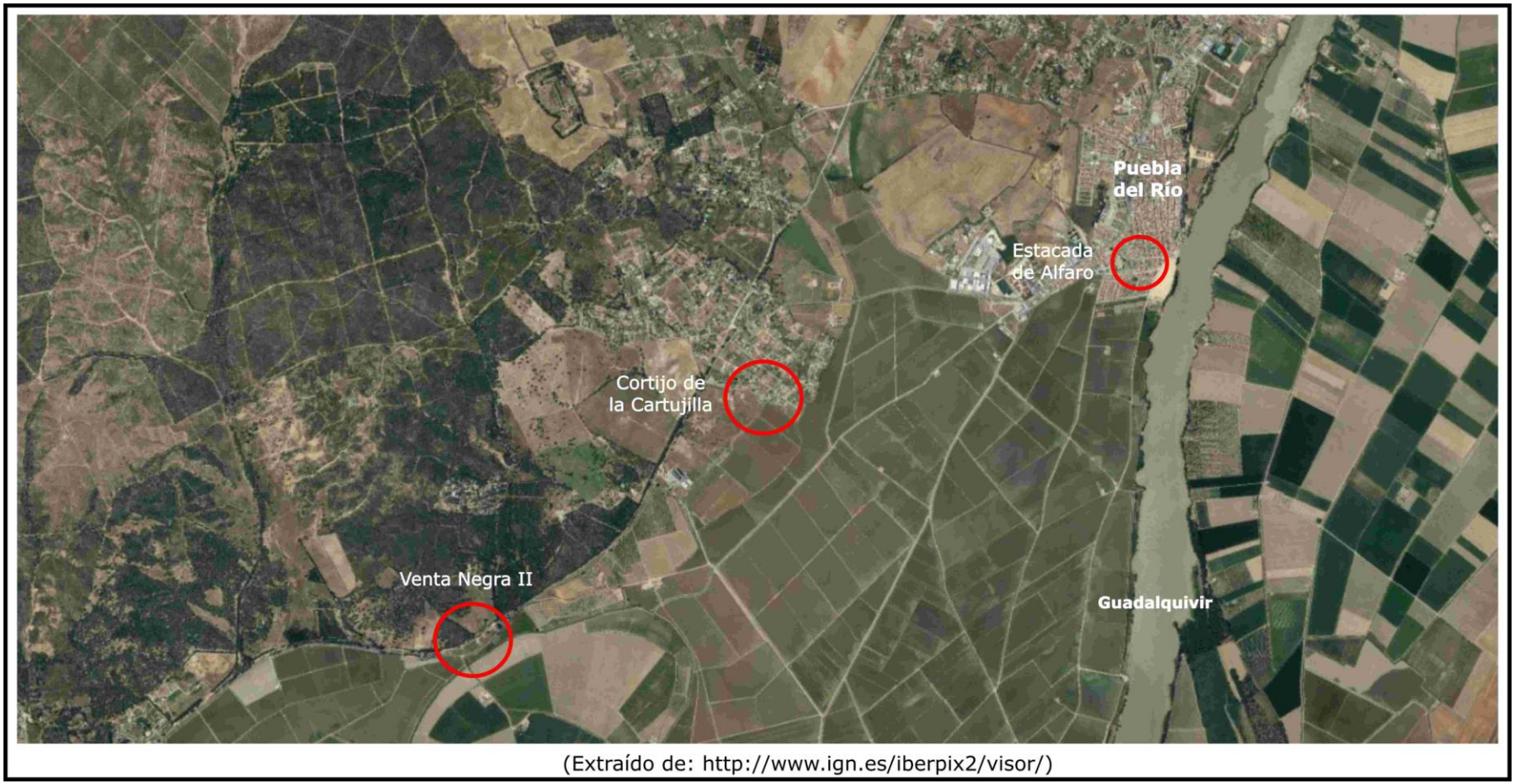


Figura V.54. Yacimientos del Cortijo de La Cartujilla y Venta Negra II, Puebla del Río (Sevilla): localización.

Sin embargo, en el registro que de él se hace para el *Catálogo de las normas subsidiarias de planeamiento municipal de Puebla del Río* (Fernández de la Puente Irigoyen, 2000), es catalogado como D.15 (Fernández de la Puente Irigoyen, 2000: 86-87) y, únicamente basándose en las investigaciones de Ponsich, es clasificado como romano con presencia republicana, altoimperial, bajoimperial y tardía, con la presencia de silos de grano que clasifica como de la Edad del Bronce, "con fragmentos cerámicos bruñidos". La propia ficha nos indica que la última actualización de los datos se produjo el 30-09-92.

28.- Venta Negra II, Puebla del Río, Sevilla

El lugar aparece en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01410790008[210].

Su situación es complicada de reconocer, ya que el topónimo referenciado no aparece en las cartografías actuales. A grandes rasgos podemos decir que estaría localizado en las proximidades del km 6,5 de la carretera A-8050, muy probablemente en su margen izquierdo en sentido creciente de la carretera, es decir, al sur (fig. V.54).

A nivel geológico estamos en la parte baja del Cerro del Médico, formada por areniscas y arenas basales del Plioceno, que aparecen en los bordes de la zona alta, al verse erosionadas. Sobre ellas los típicos conglomerados, areniscas y arcillas, más o menos cementados y fuertemente rubefactados. Al sur de la misma los terrenos de la marisma están compuestos por arenas y limos depositados en el Holoceno Reciente (Antón Alfonso, 1977; Torres Pérezhidalgo *et al.*, 1977: 13-20).

Fue localizado durante las prospecciones que se realizaron durante 1992 y 1993 para el *Catálogo de protección del patrimonio histórico de*

210 Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Venta Negra II, Puebla del Río, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/4632/sevilla/puebla-del-rio-la/venta-de-la-negra-ii

Doñana y su entorno, que englobó los términos municipales de Puebla del Río, Pilas y Villamanrique de la Condesa (Salas y Mesa, 1997a).

En la prospección se localizó un "hallaz. Aislado paleolítico" (Salas y Mesa, 1997b: 790). Sin embargo, Escacena Carrasco asocia al lugar "varias hachas pulimentadas y otras industrias líticas halladas al pie mismo del brazo del Guadalquivir que, con el nombre de Caño de las Casas Reales, forma en esta parte el límite septentrional de La Isla Mayor" (Escacena Carrasco, 1992: 285).

29.- Los Páramos, Aznalcóllar, Sevilla

Está clasificado en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH con el número 01410130007[211].

Está localizado en torno al punto kilométrico 11,5 de la carretera de Gerena (A-477). Actualmente ha quedado integrado dentro de la localidad de Aznalcóllar, debajo del polígono industrial situado entre la carretera A-477 y SE-530 (fig. V.55).

A nivel geológico, el yacimiento está ubicado en la zona de tránsito entre los complejos vulcano-sedimentarios que constituyen el extremo oriental del cinturón pirítico ibérico pertenecientes al Devónico Superior y al Carbonífero, y las margas gris azuladas de la cuenca del Guadalquivir formadas en el Terciario (tortoniense) (Coullaut Saenz de Sicilia, 1976).

Se documentó durante las prospecciones realizadas en 1988 como parte del "Proyecto de investigación sobre minería y metalurgia prerromana en el suroeste" y cuyo objetivo era la identificación de bienes culturales a la luz del crecimiento de las minas, junto con el estudio de la evolución histórica de su explotación. Fue referenciado bajo el nombre de "Carretera de Gerena" (Hunt Ortiz, 1990: 289 y fig. 2). Las estructuras estaban dispuestas en sentido este-oeste, sobre el talud noreste de la carretera,

211 Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Los Páramos, Aznalcóllar, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/4458/sevilla/aznalcollar/poblado-calcolitico

excavado (1,5 m de altura) en los terrenos terciarios, en un perfil de 40 m. Según el dibujo publicado se observan lo que podrían ser cuatro silos en la mitad este y tres estructuras al oeste: la primera, empezando por el centro, es la mayor con sección rectangular y perfil escalonado; la segunda se presenta similar a un pozo o silo; y, finalmente, la última, en el extremo este por sus dimensiones (Hunt Ortiz, 1990: fig. 2) (fig. V.56A y V.56B).

La extensión del yacimiento no pudo ser determinada, y a nivel cronológico fue clasificado como calcolítico (Hunt Ortiz, 1990).

En 1992 se realizó una nueva "Prospección arqueológica superficial de urgencia: coto minero de Aznalcóllar (Sevilla)" (Hunt Ortiz, 1995), esta vez encargada por Boliden-Apirsa S. L. como precaución, dado que esa zona podría verse afectada por los trabajos de ampliación de la corta minera, generándose una nueva denominada "Los Frailes" (Hunt Ortiz, 2003b: dossier III, 1A).

Se procede a ampliar la documentación del perfil registrado en 1988, pasando de los 40 m de entonces a 63,03 m. Se identifican once[212] estructuras negativas, descritas como silos y fondo de cabaña (Hunt Ortiz, 1994: 39; Hunt Ortiz, 1995: 652) (fig. V.56B). Para completar la actuación se realizó una prospección geofísica magnética en el entorno, en una extensión de 140 m (Hunt Ortiz, 2003a: 1196) efectuada por la empresa Estudios y Aplicaciones Geofísicas S. L. de Huelva, donde "parece indicar la extensión de las estructuras hacia el sur, con la aparición de largas anomalías que pudieran corresponder a trincheras, otra característica de los poblados calcolíticos no amurallados" (Hunt Ortiz, 1994: 39; Hunt Ortiz,

[212] El número de estructuras identificadas fue de once, en el artículo del *Anuario Arqueológico de Andalucía de 1992* (Hunt Ortiz, 1995: 652), y, de hecho, es ese número el que aparece representado en el perfil que adjuntan (Hunt Ortiz, 1995: plano 10). Pero en un artículo posterior para la *Revista de Arqueología* (Hunt Ortiz, 1995: 39) el número referenciado es doce. Creemos que es una confusión generada por la publicación del perfil antes nombrado en dos partes, como puede verse en la figura V-XX, que genera que al contar las estructuras parezcan doce sin percatarse de que la última de la primera parte y la primera de la segunda son dos mitades de la misma. Sin embargo, en la introducción del artículo del *Anuario Arqueológico de Andalucía* de 2000 (Hunt Ortiz, 2003a: 1196) se habla de ocho estructuras numeradas del I al VIII, identificadas en la actuación de 1992.
En cualquier caso, optamos por el número once, ya que son las que aparecen dibujadas en el perfil referenciado en esta nota.

1995: 652). Las anomalías son identificadas como zanjas y trincheras (Hunt Ortiz, 1994: 39), cuyo paralelo más cercano son las estructuras negativas documentadas en Valencina de la Concepción; además, se recuperan en los trabajos diversos fragmentos de platos de borde almendrado, fuentes y cuencos hemisféricos (Hunt Ortiz, 1995: 652), confirmándose la datación del Calcolítico Pleno.

Con base en las investigaciones realizadas y en los restos localizados en la zona de Aznalcóllar, se interpreta el área como un "centro de explotación, tratamiento y quizás distribución de materias primas, se pone de manifiesto por los fragmentos de escoria y el percutor lítico con leve acanaladura procedentes del yacimiento de la carretera a Gerena" (Hunt Ortiz, 1994: 39).

No será hasta el año 2000 cuando, por fin, se realizará la primera intervención en la zona. Los trabajos estuvieron motivados por la extracción sin supervisión desde 1999 de arcillas micénicas para la restauración de la fracturada presa de Aznalcóllar (25 de abril de 1998). Dicha extracción puso al descubierto restos arqueológicos en el frente de la cantera abierta (Hunt Ortiz, 2003a: 1196-1197).

La intervención se realizó en dos fases:

- 1ª fase, entre el 13 y el 22 de diciembre de 2000. Realizada por alumnos del Departamento de Prehistoria de la Universidad de Sevilla, y finalizadas por el mal tiempo y la suspensión de pagos de la empresa contratante.
- 2º fase, entre 14 de mayo y el 13 de junio de 2001. Se retoman con cuatro operarios de Boliden-Apirsa S. L. Los trabajos de campo acabaron el 8 de junio, continuando con labores de limpieza y clasificación del material hasta la fecha de finalización referida, en las instalaciones del promotor.

Figura V.55. Aznalcóllar (Sevilla): localización de yacimientos.

La zona de intervención no fue exactamente en el área documentada en 1988 y 1992, sino más al este, en el paraje de Los Páramos, entre los puntos kilométricos 10,5 y 11 de la carretera de Gerena. La intervención fue sobre dos áreas (Hunt Ortiz, 2003a: 1197-1198) (fig. V-56A):

- Área A: situada al sur del canal del Crispinejo, en una zona donde se extraían las arcillas ya descritas. Se intervino en el frente norte de la cantera, donde se realizaron las unidades de intervención (UI) de la 1 a la 6, reservándose la UI 7 para el oeste del frente y la UI 8 para el talud del canal de desviación.
- Área B: al norte del canal y al sur de los puntos kilométricos 10,5 y 11 de la carretera de Gerena. Se realizaron tres UI nuevas denominadas 9, 10 y 11.

Vamos a describir brevemente las UI practicadas junto con los resultados obtenidos en cada una de ellas, ya que son interesantes para nuestro estudio (Hunt Ortiz, 2003a: 1199-1201) (fig. V.56C):

- **UI 1** (corte de 3 m por 2,5 m): en superficie aparecieron restos humanos y piedras posiblemente pertenecientes a las estructuras revueltas por la maquinaria. Retirado el nivel de revuelto a cota 88,73 m s. n. m. se detectó "parte de los restos articulados de una inhumación (cota -3,00 m.), que se reducían a las extremidades inferiores, restos de las superiores y restos de la cadera y costillas (Lám. III), que permiten asegurar que se trata de una inhumación en posición fetal en decúbito lateral izquierdo, sin ajuar asociado" (Hunt Ortiz, 2003a: 1199-1200 y lám. III). Del ajuar se señala una pequeña placa de cobre recuperada en la tierra de revuelto (fig. V.56C; cuadro V.4).
- **UI 2** (corte de 7 m por 3,5 m): se recuperaron restos humanos (extremidades superiores e inferiores) mezclados por acción de las máquinas, sin que la excavación permitiera recuperar ninguno *in situ*, con lo que se establece una posible relación con la tumba recuperada en la UI 1.
- **UI 3** (corte de 8 m por 3,5 m): en superficie se detectaron lajas de pizarras removidas por acción de las máquinas. Retirado el nivel de

revuelto apareció una inhumación en posición fetal en decúbito lateral izquierdo (cota 89,33 m s. n. m.), delimitada por una hilada de tendencia circular de piedras calizas. El ajuar consistía en los siguientes elementos (fig. V.56C; cuadro V.4):

- Recipiente hemisférico cerámico (en restauración) íntegro.
- Un brazal de arquero de piedra.
- Un pequeño puñal de remaches (tres) de base cobre.

Se obtuvo una muestra (denominada "00/27. UI-3, UE-4") del fémur derecho para su datación mediante C14. Datación de la que carecemos de noticias.

- **UI 4** (corte de 4 m por 7,5 m): todos los niveles estaban revueltos. Destaca la presencia de fragmentos de platos de borde engrosado y fragmentos de molinos de mano.
- **UI 5** (corte de 7,5 m por 2,5 m): se detectó una pequeña parte (60 cm de diámetro por 30 cm de profundidad) de una estructura identificada como un fondo de cabaña excavado en las arcillas miocénicas. Se extrajeron muestras para datación por carbono 14 y para análisis carpológico y palinológico.
- **UI 6** (corte de 7,5 m por 3,5 m): al este de UI 4. Se detectó una "intrusión de tendencia circular en la marga", cuyo interior presentaba materiales removidos por las máquinas.
- **UI 7** (corte de 2 m por 2 m): todos los niveles se encuentran removidos, observándose las marcas de los dientes de las máquinas en el fondo.
- **UI 9** (corte de 3 m por 1,8 m): se detectó una estructura circular de sección acampanada excavada en las margas, colmatadas por materiales cerámicos, donde destacan platos de bordes engrosados y restos animales.
- **UI 10** (corte de 1,5 m por 1,5 m): se excavó una estructura similar a la anterior, con una colmatación similar, pero con diferencias internas y una potencia de 1,26 m (cota inferior a 100,34 m s. n. m.).

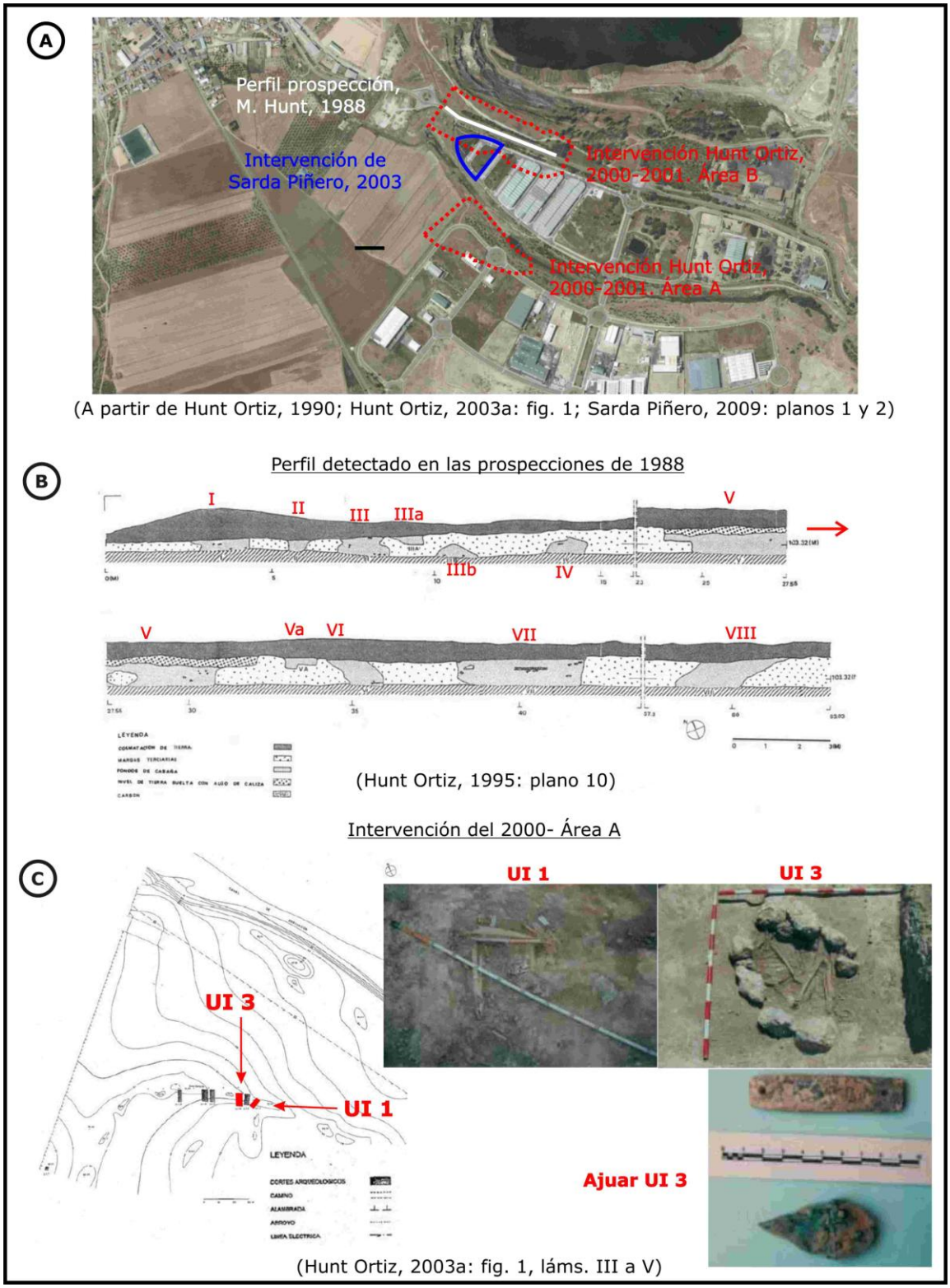


Figura V.56. Yacimiento de Los Páramos, Aznalcóllar (Sevilla): localización e intervenciones de 1988 y 2000.

Los análisis de los restos de fauna recuperados (Bernáldez Sánchez y García-Viñas, 2010) nos permitieron caracterizar las especies documentadas

en las UI 5, UI 9 y UI 10. Los restos estudiados están formados por 143 piezas que suman 775 g en total y distribuidos de acuerdo al siguiente cuadro (fig. V.57A). Las especies recuperadas son *Sus scrofa* (jabalí), *Cervus elaphus* (ciervo), *Canis familiaris* (perro) y *Orytolagus cuniculus* (conejo).

Se estudió en profundidad la UI 9 por ser la única excavada completamente, pero el hecho de que esa unidad sea claramente de cronología calcolítica hace que se escape del ámbito del presente estudio. Por último, la ausencia de restos de ovicapridos y bóvidos hace que el depósito, UI 9, sea interpretado como, "un lugar de despojo de la cacería" (Bernáldez Sánchez y García-Viñas, 2010: 70-71).

En lo referente a las conclusiones, debemos destacar:

- El amplia área ocupada por el yacimiento, superior a 4 hectáreas, se ha visto muy afectada por los trabajos mineros.
- A nivel de datación, se sitúa "en un momento Calcolítico avanzado", pero sin poder establecer fases. Se abre la puerta a que "el ajuar asociado a la inhumación de la UI-3, se situaría en un momento final Calcolítico o incluso de transición al Bronce Pleno" (Hunt Ortiz, 2003a: 1202).

Finalmente, la última intervención de la que tenemos constancia en la zona se produjo en 2003 y 2004 (Sardá Piñeiro, 2009) y tuvo como finalidad la modificación parcial del PGOU para la creación del Parque de Actividades Medioambientales (PAMA), situado en el margen izquierdo (en sentido creciente) de la carretera a Gerena entre los puntos kilométricos 8,6 y 9,4 (Sardá Piñeiro, 2009: 3080) (fig. V.57B):

Se realizó en dos fases:

- 1ª fase, enero de 2003: prospección superficial de la zona, donde no fue identificada en superficie dada la profunda antropización del sector. Aunque en una zanja de lindero que discurre norte-sur sí se detectó un perfil con estructuras calcolíticas.
- 2ª fase, julio de 2004: delimitación del yacimiento y valoración del potencial, para lo que se rebajó la capa vegetal con una máquina

retroexcavadora mixta con cazo de limpieza. Los restos detectados fueron georreferenciados, cubiertos con geotextil y vueltos a cubrir con la tierra retirada.

A

Estudio de fauna campaña de 2000

Estrato	Especie																
	Sus. s.			*Cervus e.*			*Canis f.*			*Oryctolagus c.*			Indeterminado		Total		
	NE	M	NMI	NE	M	NMI	NE	M	NMI	NE	M	NMI	NE	M	NE	M	NMI
UI 5 / UE 2				2		1							1	1	3	1	1
UI 9	95	632	3	3	110	1	14	4	1	1	1	1	24	8	137	755	6
UI 10 / UE 6	3	19	1												3	19	1
			4	5		2		4	1	1	1	1		9			8

(Bernáldez Sánchez y García-Viñas, 2010: tabla 1)

UI 9
(Int. 2000)

(Bernáldez Sánchez y García-Viñas, 2010: fig. 2)

B

Intervención del 2003

(Sardá Piñero, 2009: plano 3)

Figura V.57. Yacimiento de Los Páramos, Aznalcóllar (Sevilla): análisis de fauna de la intervención de 2000 e intervención de 2003.

Se registraron dieciséis unidades arqueológicas negativas excavadas en las margas terciarias, denominadas "CUE"[213], que pueden clasificarse de la siguiente forma:

- Los CUE 1, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 13 y 14 fueron considerados enterramientos. Presentan una planta circular de aproximadamente 2 m de diámetro, con presencia de lajas de pizarra probablemente utilizadas como cubierta y/o revoco de las paredes; por último, están colmatados "en época Calcolítica con material orgánico —lo que les otorga una coloración marronácea— e inorgánico" (Sardá Piñeiro, 2009: 3082).
- Los CUE 2, 3 y 12 se identificaron como silos. Tienen un diámetro inferior a 1 m, carecen de revoco o restos de cubierta y el relleno es similar al de las estructuras anteriores.
- Los CUE 9, 10 y 15 presentan delineación irregular y origen incierto, por lo que han sido denominados como "indefinidos". Puede tratarse simplemente de la colmatación de vaguadas naturales del terreno.
- El CUE 16 es lineal y recorre el sector de oeste a este. Se puede interpretar como "un cauce hídrico colmatado, de un foso relacionado con laboreo agrícola, o bien de un foso colmatado, relacionado con el yacimiento calcolítico que nos ocupa" (Sardá Piñeiro, 2009: 3082).

Según las conclusiones del trabajo, los resultados permitirían diferenciar dos áreas: la primera al norte de la carretera A-477, carretera de Gerena, que ocupa la parte más elevada de la ladera para un mayor control de la mina y el territorio, estaría destinada al área de habitación; la segunda, al sur de la carretera mencionada, estaría ocupada por la necrópolis, "de confirmarse la definición de enterramientos de las estructuras detectadas" (Sardá Piñeiro, 2009: 3082).

Mientras los silos "se interpretan como estructuras de almacenaje asociadas a la necrópolis y al propio poblado, ya que ni por su número, ni por su distribución espacial pueden constituir un hipotético área productiva

[213] Como indica la nota 5 del trabajo de Sardá Piñeiro (2009: 3084), el significado de "CUE" sería "conjunto de unidades estratigráficas". Cada una englobaría una serie de unidades estratigráficas que no pudieron ser definidas, dado que no hubo excavación propiamente dicha.

o de almacén específica. No se trata de un poblado de orientación agrícola, sino minero" (Sardá Piñeiro, 2009: 3082).

Pese a la cercanía con la corta minera de Aznalcóllar, la explotación de los mismos "en estos periodos concretos no está aún bien contrastada arqueológicamente, aunque hay indicios que así parecen indicarlo", como el hallazgo de herramientas tales como mazas con acanaladura (Hunt Ortiz y Vázquez Paz, 2017: 160).

30.- Las Mesas, Aznalcóllar, Sevilla

Está referenciada en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificada con el número 01410130011[214].

En las prospecciones realizadas en 1988 como parte del "Proyecto de investigación sobre minería y metalurgia prerromana en el suroeste" (Hunt Ortiz, 1990), referencia el topónimo "Las Mesas", como situado "al N. del vacíe de las minas" (Coordenadas ETRS 89, UTM29S 744916.17/4156743.15), y lo describe como una dispersión de "grandes ladrillos cuadrados y restos óseos, puestos al descubierto por aficionados y esparcidos por el arado. Nos indicaron que de esta zona procede una Lucerna de tipo árabe" (Hunt, 1990: 288). En este momento no se le adscribe una cronología concreta.

Está situado en un pequeño cerro ovalado con dirección noroeste-sureste, compuesto de pizarras, areniscas y grauvacas del Carbonífero que están situados entre las margas azules terciarias y las extensas formaciones de pizarras, areniscas y cuarcitas del Devónico Superior (Coullaut Saenz de Sicilia, 1976) (fig. V.58A).

Durante la prospección desarrollada en 1992 para la ampliación de la corta de Los Frailes, se volvió a visitar la zona con interés científico (Hunt Ortiz, 1995).

[214] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de la necrópolis de Las Mesas, Aznalcóllar, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/11596/sevilla/aznalcollar/necropolis-de-las-mesas

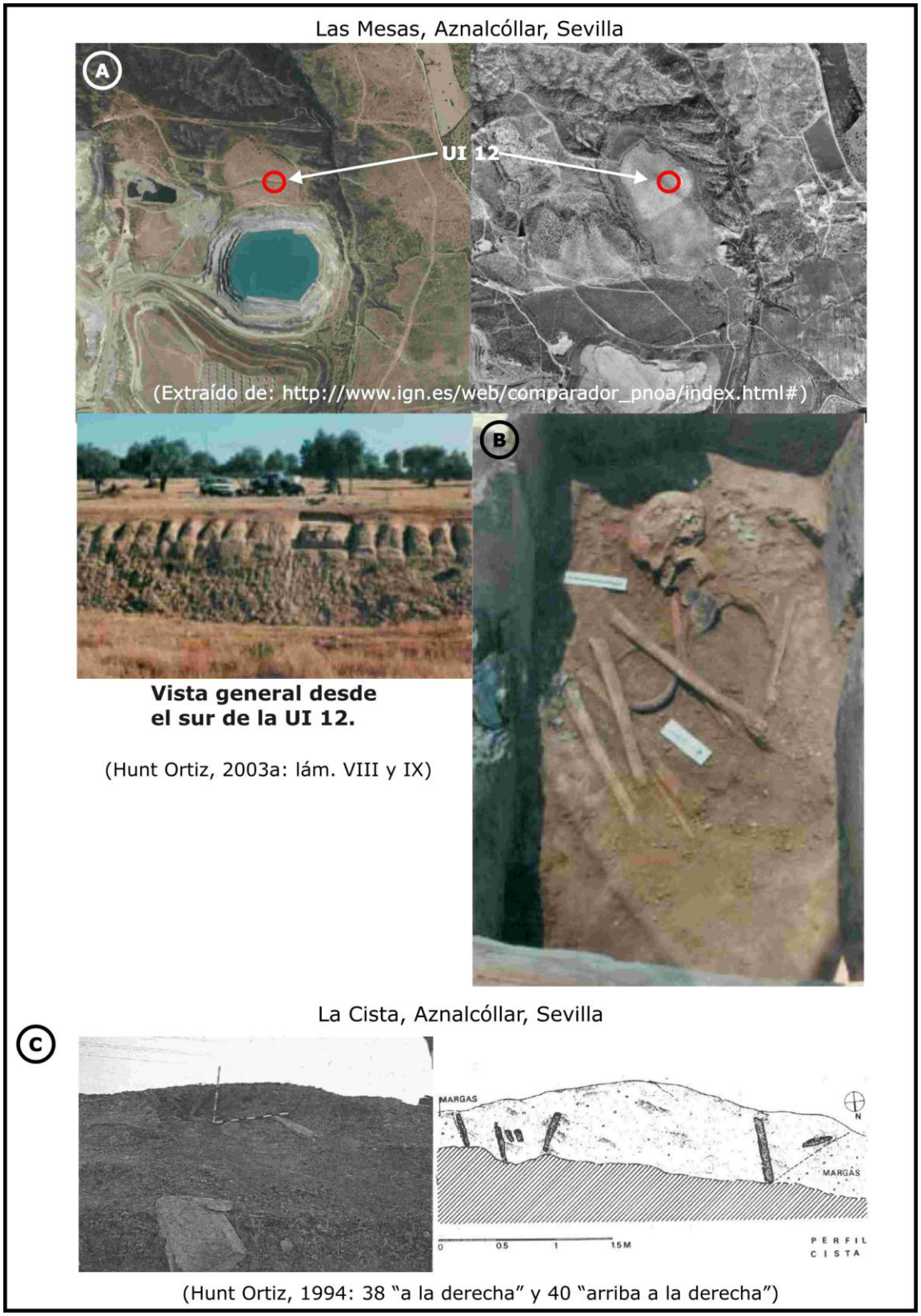


Figura V.58. Yacimientos de Las Mesas y La Cista, Aznalcóllar (Sevilla): situación y estructuras.

De la ladera sureste de la colina de Casas Las Mesas, el autor refiere que recibió la noticia de la aparición de una tumba durante la instalación de una tubería que finalmente fue desviada unos metros al sur. Se conservaba un "socavón" de forma oval de 3 m de longitud por 1,6 m de anchura y orientación este-oeste. A su alrededor se observaban restos de piedras y fragmentos de pizarras, además de *tegulae* y ladrillos de grandes dimensiones ya detectados en la prospección de 1988. Destaca la presencia de un fragmento de tercio superior proximal del peroné izquierdo y un fragmento de un tercio superior proximal del fuste tibial izquierdo, correspondiente, según don Antonio Mantero, a una mujer de entre 25-35 años (Hunt Ortiz, 1995: 644).

A la luz de los datos, se realizó una prospección geomagnética, que dio como resultado "7 anomalías que deben corresponder a las estructuras de otros tantos enterramientos" (Hunt Ortiz, 1995: 644).

Asociado al anterior, 100 m al este sobre una colina, está el denominado "Poblado La Mesas" (Código de catálogo del IAPH: 01410130010), cuyos materiales permiten definir una fase del Calcolítico Pleno (mediados del tercer milenio a. C.) y otra del Bronce Final Tardío (s. VII a. C.), aunque también se han recuperado materiales romanos por los que "es lógico pensar que esté relacionada con esta ocupación romana la necrópolis de Las Mesas" (Hunt Ortiz, 1995: 644).

Como en el caso del yacimiento de Los Páramos, fue intervenido en el año 2000 (Hunt Ortiz, 2003a) como producto de su afección durante la extracción de materiales para la reparación de la presa rota en abril 1998. Se realizó una única UI (unidad de intervención) denominada como 12. Además, se documentaron los taludes de un canal realizado, 60 m en el lado este y más de 120 m al oeste (Hunt Ortiz, 2003a: 1201).

La **UI 12** se realizó mediante un corte de 3 m por 3 m en la parte alta del talud del canal. Se detectaron dos tumbas (Hunt Ortiz, 2003a: 1201) (cuadro V.4; fig. V.58B):

- "Una inhumación en cista (rectangular de 1x1.5 m) sólo afectada en su parte superior por la acción de la maquinaria". En su interior un

individuo "decúbito lateral derecho y posición fetal" (fig. V.58b), con un cuenco cerámico como ajuar.

- Junto a la anterior, una inhumación en fosa simple sin cubrición ni ajuar y en idéntica posición.

Los restos documentados, al igual que los similares extraídos en Los Páramos fueron datados en el Bronce Pleno (Hunt Ortiz, 2003a: 1202).

Por último, un artículo de 2017 acerca de la *Carta arqueológica de Aznalcóllar* (Hunt y Vázquez, 2017), con toda la información disponible y actualizada de las últimas intervenciones realizadas y aún no publicada en el *Anuario Arqueológico de Andalucía*, describen los siguientes yacimientos (Hunt y Vázquez, 2017: 157):

- 27.- Los Páramos/poblado calcolítico.
- 30.- Necrópolis de Las Mesas.
- 43.- Cista.
- 58.- Cistas corta Los Frailes.

Observamos como, de acuerdo a la descripción realizada durante el texto que hemos presentado, el yacimiento 30 y el 58 habrían sido considerados el mismo. Sin embargo, en este nuevo trabajo el 30 correspondería al detectado en la prospección de 1992 (Hunt Ortiz, 1995: 644), mientras que el 58 correspondería al área excavada durante la intervención del año 2000, identificado como UI 12 y situado "al N. de la Corta de Los Frailes", en el área de Las Mesas (Hunt Ortiz, 2003a: 1201-1202 y fig. 2).

31.- La Cista, Aznalcóllar, Sevilla

Está clasificado en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH con el número 0141013006[215].

[215] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Cista, Aznalcóllar, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/4457/sevilla/aznalcollar/cista

Aparece referida por primera vez en la bibliografía durante la "Prospección arqueológica superficial de urgencia: coto minero de Aznalcóllar" en 1992 (Hunt Ortiz, 1995: 652).

Se encuentra en el "perfil sur del canal de derivación del río Crispinejo, situada al sur de la sección antes descrita" (Hunt Ortiz, 1995: 652). Hemos intentado localizarla planimétricamente; presentamos una propuesta de situación (fig. V.55) basada en los datos que Hunt Ortiz ofrece para los restos del Bronce Pleno en el artículo de la *Revista de Arqueología* del año 1994, y en el que únicamente localiza una cista seccionada (Hunt Ortiz, 1994: 37-39) (fig. V.58C).

La confusión sobre su localización puede provenir de que el canal de derivación del río Crispinejo o Agrio era denominado en algunos planos, como los del Instituto Geográfico y Minero y los del Instituto Geográfico Nacional, como "arroyo Arquillos", cambiando de nombre durante la década de los 70 del siglo XX, durante su construcción al sur del polígono PAMA de Aznalcóllar (fig. V.55).

A nivel geológico, como en el caso del yacimiento de Los Páramos, está construida excavando las margas gris azuladas de la cuenca del Guadalquivir formadas en el Terciario (tortoniense) (Coullaut Saenz de Sicilia, 1976).

La estructura se compone por restos de una serie de lajas de pizarra, dispuestas en tendencia casi vertical y que ocupan un espacio recortado en las margas naturales, en una longitud media de unos 2,60 m. No se han localizado bienes muebles asociados.

Es interpretada como una cista datada en el Bronce Pleno, que el autor relaciona con las existentes en la necrópolis del Cortijo de Chichina, aunque hace la salvedad del mayor tamaño de esta (Hunt Ortiz, 1994: 38; Hunt Ortiz, 1995: 652 y plano II).

Al igual que los casos anteriores en Aznalcóllar, fue intervenida en el año 2000 a causa de la afección que estaba sufriendo producto de las labores extractivas de materiales para la reconstrucción de la presa de *tailings* rota en abril de 1998.

La zona se inscribía dentro del área A (fig. V.55) de la intervención situada al sur del canal de derivación y se denominó "UI 8".

En la UI 8 se estableció un corte de 12 m por 3,5 m. Solo se documentaron restos dispersos de lajas de pizarra a lo largo de la pendiente del talud. La intervención, salvo por las lajas, fue "arqueológicamente estéril" (Hunt Ortiz, 2003a: 1196). Finalmente, por sus dimensiones se consideró una cista megalítica (Hunt Ortiz, 2003a: 1196) (fig. V.58C).

32.- Tejada la Vieja, Escacena del Campo, Huelva

Está registrado en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01210320019[216].

El yacimiento[217] está situado en un cerro amesetado con forma pseudotriangular con tres vértices situados al este, oeste y norte (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 236). El cerro está separado de la sierra por el barranco del arroyo Herrería (fig. V.59A).

A nivel interno está articulado en torno a tres terrazas, situadas de este a oeste, denominadas "inferior, media y superior", con la siguiente descripción (fig. V.59B):

- Terraza inferior, en la esquina este. Superficie de 20,390 m^2.
- Terraza media, a grandes rasgos la zona central y norte. Superficie de 18,438 m^2.
- Terraza superior, en la esquina oeste. Superficie de 25,172 m^2.

Todo el conjunto estaría rodeado por una muralla de 1475 m, que genera un espacio interior de 6,4 hectáreas.

El yacimiento fue identificado durante las prospecciones asociadas a la ejecución del proyecto de investigación "Exploración arqueometalúrgica de Huelva (EAH)", llevado a cabo en los años centrales de la década de los

216 Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Tejada la Vieja, Escacena del Campo, Huelva [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/6862

217 Datos obtenidos de Fernández Jurado, 1987: 45.

70 del siglo XX. Si bien era un despoblado conocido desde antiguo, el lugar era identificado como la *Tucci* que menciona el *Itinerario Antonino* (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 229).

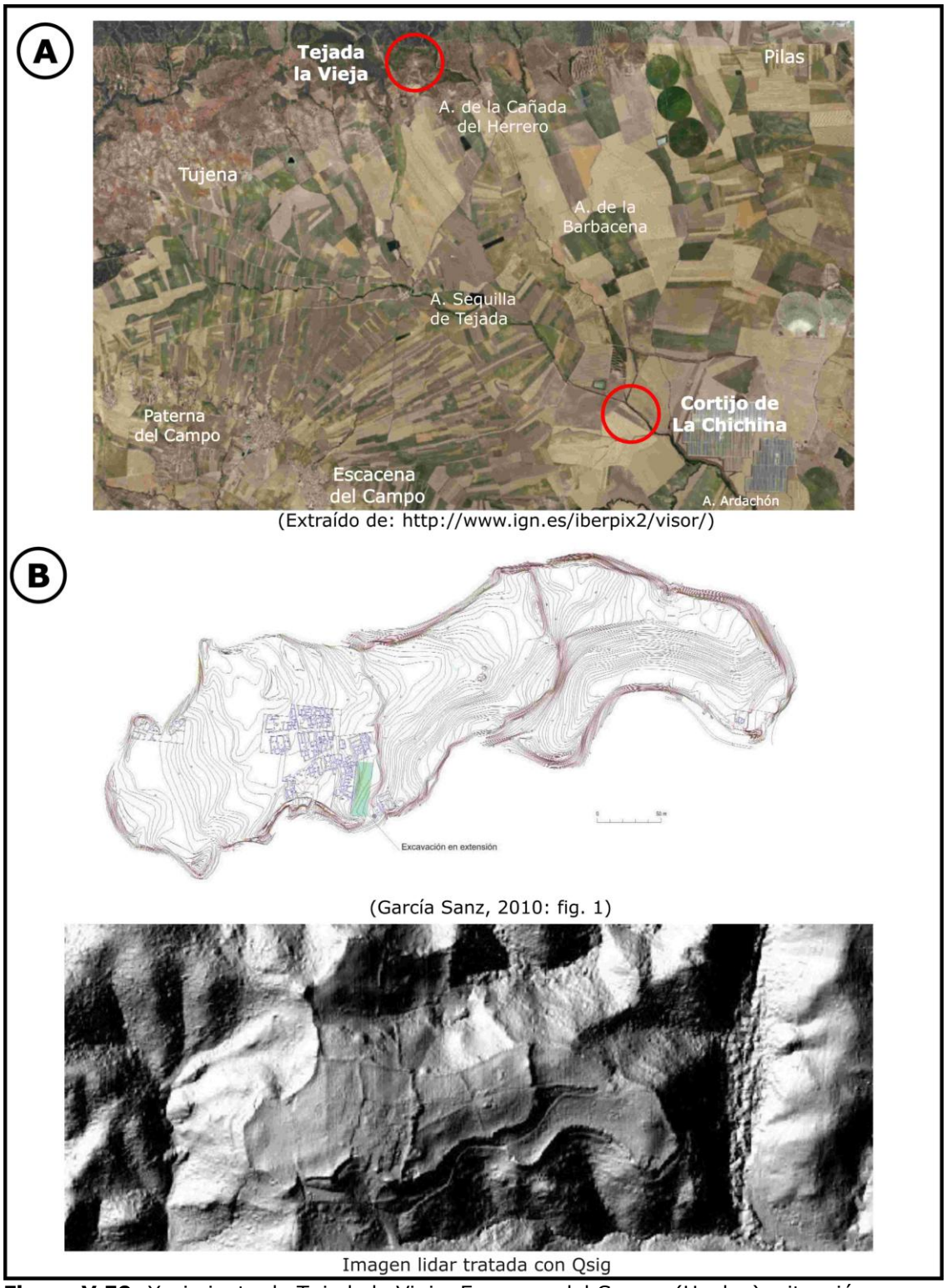


Figura V.59. Yacimiento de Tejada la Vieja, Escacena del Campo (Huelva): situación.

En el proyecto colaboraron las universidades de Huelva y Sevilla con el apoyo de las compañías mineras Río Tinto Minera S. A. (antes Río Tinto Patiño, S. A.), Rio Tinto-Zinc Corporation y Unión Explosivos Río Tinto.

Desde entonces se han realizado tres actuaciones:

- Las primeras actuaciones, consistentes en excavaciones arqueológicas, estaban enmarcadas dentro del citado proyecto "Exploración arqueometalúrgica de Huelva (EAH)", dirigidas por Blanco Freijeiro y Rothenberg (1981: 229-281), y se realizaron entre 1974 y 1975.

  Se intervino en tres zonas dentro de la terraza superior, dos en la muralla y una en el interior:

  - Zona de la muralla al oeste, cortes A y A1, que atraviesa la muralla y abarca el exterior de la misma.
  - Zona de la muralla al este, cortes A2, A3 y J5, situada en las estructuras adosadas a la muralla por el interior.
  - Zona interior compuesta por los sectores de B1 a B4, de C1 a C4, D1 y D2 y, finalmente, E1.

  Para nuestro propósito nos interesan los niveles inferiores de los cortes A2 y A3[218] (fig. V.60):

  - Nivel 3, corte A2: está compuesto por "tierra rojiza, muy homogénea y compacta con cerámica escasa". Se dice que "en la parte alta del nivel 3, adosados al muro del agger, quedan restos de un piso de piedra al que se superponen los grandes mampuestos de caliza de la cara interna del muro" (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 246 y fig. 252).

    Los materiales asociados a este nivel son:

    - "Fragmento de olla a mano, de barro gris oscuro con el borde saliente terminado en arista; superficie alisada" (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: fig. 255-13).

[218] También se agotó la estratigrafía en los cortes "B1-C1 y parte de D1 y B41-C41" (Blanco y Rothenberg, 1981: 256), pero el estrato inferior recuperado, identificado como nivel 3, presentaba un porcentaje importante de cerámica a torno y constituía la preparación del terreno para la construcción de los edificios del nivel 2 (Blanco y Rothenberg, 1981: 278).

- "Otro análogo, de superficie espatulada" (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: fig. 255-14).

- Nivel 8, corte A3: perteneciente a la base de un edificio adosado al interior de la muralla, fabricado en mampostería, orientado a los puntos cardinales y excavado parcialmente en los cortes A3 y J5, se interpreta como un patio interior con un podio de mampostería en el centro (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 252 y 253). Tan solo se documentó en el primer corte, dado que en el segundo no se agotó la estratigrafía. Está compuesto por tierra de coloración marrón, con cerámica a mano y "cantidad ingente de huesos de bueyes" (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 250 y pie de la fig. 259). Por su disposición estratigráfica se interpretó como previo a la construcción de la muralla.

  En cuanto a los restos muebles recuperados del estrato destacan en el nivel 8 los siguientes:

  - "Fragmentos de un asa en forma de cinta, de una vasija grande, de superficie bien alisada y color castaño" (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 253 fig. 262-7).
  - "Fragmento de un cuenco de barro castaño con la superficie alisada" (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 253 y fig. 262-8).
  - "Borde de una cazuela, bruñido por ambas caras y de color negro brillante" (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 253 y fig. 262-10).
  - "Borde de una cazuela con el labio saliente y resalte interior para la tapadera. Superficie negruzca y grosera" (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 253 y fig. 262-11).
  - "Fragmento de borde almendrado de una vasija grande y cerrada. Superficie basta, de color castaño" (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 253 y fig. 262-12).
  - "Prisma de triturar, de granito, muy desgastado" (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 253 fig. 263-1).

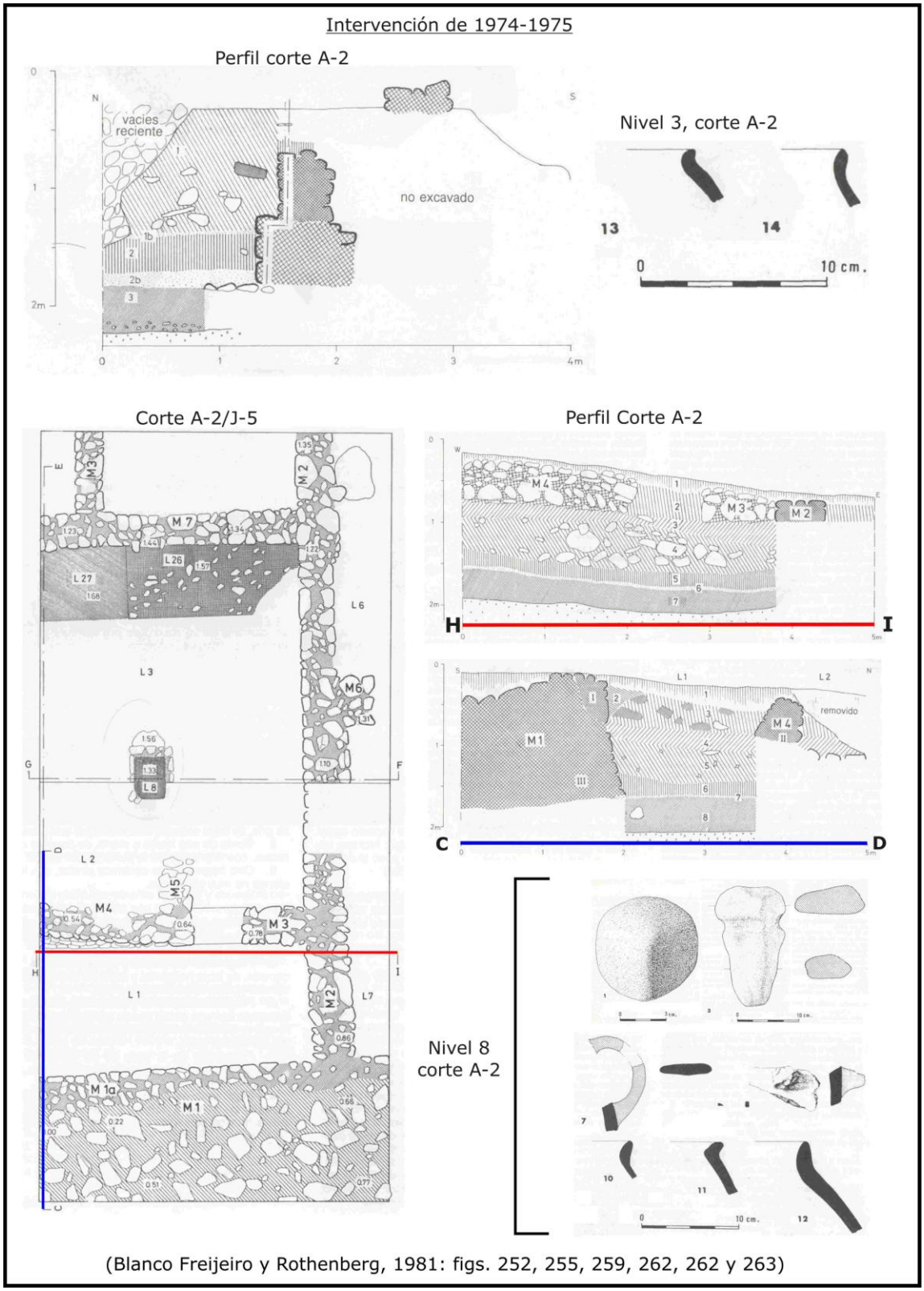


Figura V.60. Yacimiento de Tejada la Vieja, Escacena del Campo (Huelva): contextos y materiales asociados de la intervención de 1974-1975.

- "Punta de flecha de bronce, con enmangue tubular muy oxidada" (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 250 y 253; fig. 263-3).

Ambos niveles se englobaron dentro del estrato 4 (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 281 cuadro), previo a la construcción de la muralla, y se interpreta con "los datos obtenidos al realizar este corte (A2), fueron corroborados y completados por los que proporciona el siguiente (A3). El más bajo de los niveles (estrato IV), corresponde a la fase anterior a la construcción del agger. La cerámica existente en él, puede remontarse al Bronce Tardío, alrededor del año 1000 a. C., y representa a los primeros pobladores del cerro de Tejada la Vieja" (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 247).

- En 1982 comenzó una nueva etapa de excavación en el marco del "Proyecto análisis y definición de la cultura tartésica según Tejada la Vieja", llevado a cabo por la Diputación Provincial de Huelva, que se hizo con la propiedad del BIC en 1984, bajo la dirección de Fernández Jurado (fig. V.61).

  La estrategia de intervención consistió en la ampliación de las áreas de actuación de los años 70, poniendo al descubierto la trama urbana de la última fase constructiva, al tiempo que se ejecutaban algunos sondeos en profundidad con la finalidad de corroborar los resultados de la primera intervención. Para ello se realizaron múltiples campañas de excavación entre 1983 y 1989, así como prospección arqueofísica, 1984-1985, que había sido originalmente programada para 1983, pero que, por la intensa sequía existente y que generaba problemas técnicos, fue pospuesta al año siguiente.

  Entre otros, fue en los sondeos C-1/85, C-2/85 y D-1/87[219] donde se agotó la estratigrafía. Nos centraremos en los niveles inferiores del

[219] La nomenclatura de los diferentes cortes se tomó en cuenta para las siguientes especificaciones: primero una letra que nos indica el área, "A" para cortes en extensión en la terraza superior, "B" para corte en la cara externa de la muralla y, por último, "C" para cortes en la cara interna de la muralla situada en la terraza superior. Tras las letras, un guion seguido de un número correlativo que indica el orden y, finalmente, una barra oblicua y el año de la campaña donde se intervino (Fernández Jurado, 1987: 50).

primero, dado que son los que están mejor detallados (Fernández Jurado, 1987a: 117-138).

El nivel inferior de **C-1/85** es el estrato 9 (nivel Ia), interpretado como de delimitación, nivelación y preparación del terreno para habitarlo. Se caracteriza por contener poca cerámica, "atípica", rodada, de pequeño tamaño y fabricada a mano. "Pero ha de reseñarse el hallazgo de tres fragmentos atípicos realizados a torno, que ponen de manifiesto la presencia foránea en Tejada desde el inicio de la ocupación del lugar" (Fernández Jurado, 1987a: 124-125).

El estrato presentaba un 65% de cerámicas bruñidas y un 35% de cerámicas a mano. De entre las primeras tenemos las siguientes (Fernández Jurado, 1987b: 125; Fernández Jurado, 1987b: lám. XXV):

- Cazuelas de borde redondeado (figs. V.61B-4 y V.61B-9).
- Cazuelas de borde redondeado y carena poco acusada (figs. V.61B-5 y V.61B-8).
- Vasos de tendencia bitroncocónica (figs. V.61B-1 a 3).
- Un fragmento de soporte carrete (fig. V.61B-16).

Entre el segundo grupo se observó (Fernández Jurado, 1987a: 125 y lám. XXV):

- Cuenco (fig. V.61B-15).
- Vasos varios (figs. V.61B-13 y V.61B-14).
- Vasos con impresiones en el borde (figs. V.61B-10 a 12).

El nivel 8, que cubre al anterior, está formado por un encachado de piedra que conforma la base de construcción de la muralla, y junto con la cerámica bruñida se identificó un fragmento a torno (Fernández Jurado, 1987a: 126). Esta misma secuencia es la que hemos descrito para el nivel 3 del corte A2 de la intervención de 1974-1975 (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 246 y fig. 252).

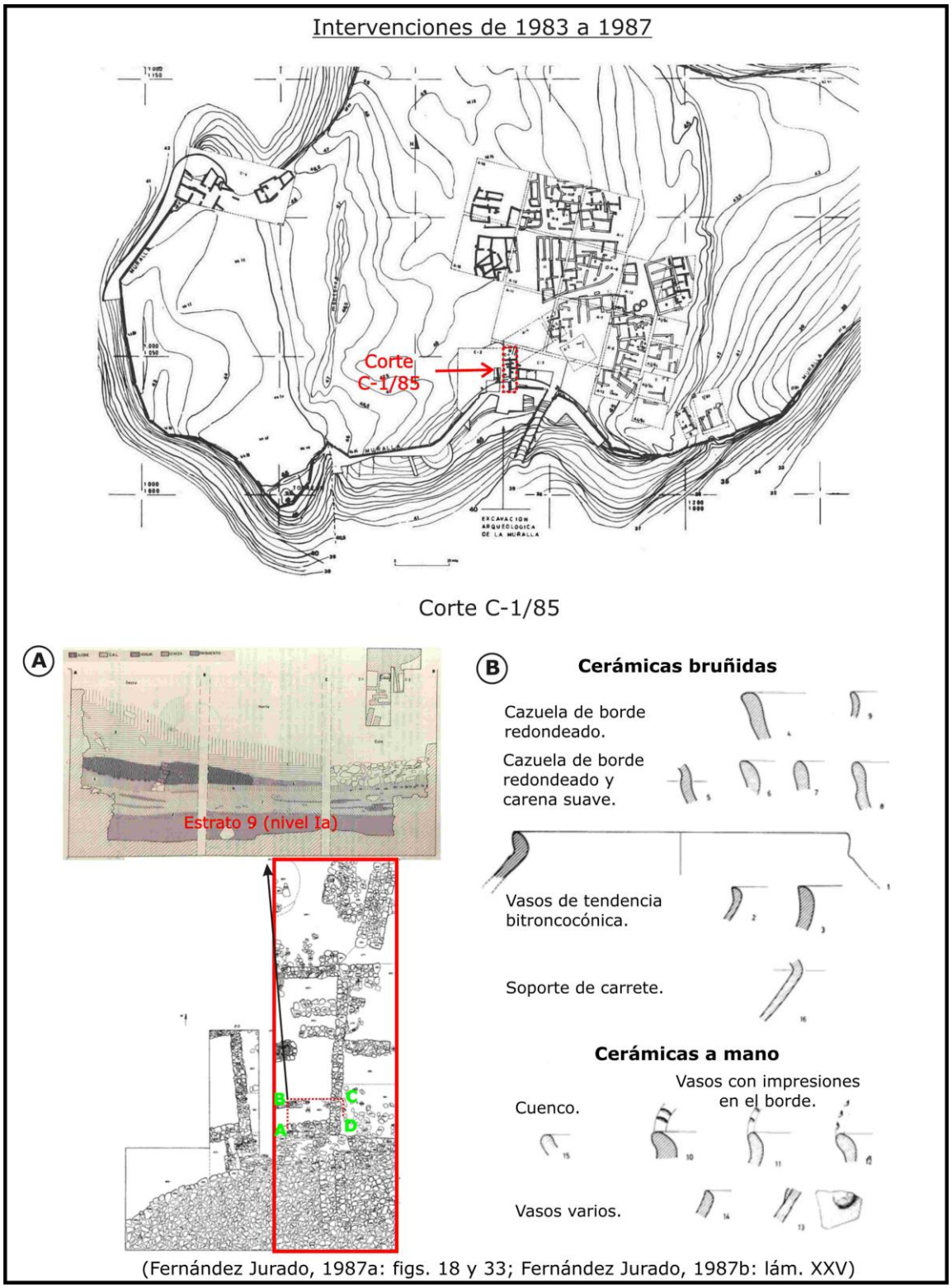
Por otro lado, en el estudio del corte **D-1/87** se observó que la muralla se había construido sobre un nivel con cerámicas indígenas con la presencia de "fragmentos atípicos a torno" (Fernández Jurado, 1987a: 103). Los niveles anteriores conforman el nivel I de la fase I del yacimiento (Fernández Jurado, 1987a: 153-156).

La fase I "puede definirse como aquella en la que se inicia la ocupación del lugar y en la que se lleva a cabo la construcción de la muralla, elemento que delimita el espacio en donde se va a vivir a lo largo de varios siglos, una ocupación que se inició a fines del siglo VIII a.C. y cuya primera fase finalizó con el siglo VII a.C." (Fernández Jurado, 1987a: 158).

Se caracteriza por la falta de estructuras estables, si bien sí se documentaron (corte C-1/85) diversos "pavimentos de arcilla roja, lo que parece evidenciar que debieron existir edificaciones no perecederas y en consecuencia es lógico pensar en la posibilidad de algún tipo de urbanismo en este momento, probablemente de carácter espontáneo, aunque delimitado por la muralla de la que no podemos olvidar es ahora cuando se inicia su construcción, pero no es posible tampoco excluir la posibilidad de un primer poblamiento en cabañas, de ahí el carácter espontáneo que le atribuimos, y que no debía diferenciarse del existente en San Bartolomé de Almonte, urbanismo que en ningún caso deba considerarse incompatible con la existencia de la muralla, posibilidad que parece verse reforzada por el hallazgo en el corte A/83 de oquedades excavadas en el suelo natural, pero de las que no fue posible excavar ninguna completa al verse interrumpidas por el resto de construcciones, pero que en su forma recordaban las plantas de las cabañas que habíamos excavado en San Bartolomé de Almonte" (Fernández Jurado, 1987a: 155).

En cuanto a la cronología, Fernández Jurado (1987a: 154; Fernández Jurado *et al.*, 1992: 498) enmienda la plana en cuanto a la cronología ofrecida por Blanco Freijeiro y Rothenberg, situándola a finales del s. VIII a. C., aclarando que "difícilmente es compatible con las fechas otorgadas con anterioridad para Tejada, yacimiento de que se afirma una estratigrafía que se inicia con cerámicas del Bronce Medio, cerámicas que en nuestras excavaciones no hemos hallado y que por la configuración de los cortes estratigráficos realizados no parece posible puedan encontrarse en Tejada la Vieja, al menos en su meseta superior,

zona excavada exclusivamente hasta ahora" (Fernández Jurado, 1987a: 154).



(Fernández Jurado, 1987a: figs. 18 y 33; Fernández Jurado, 1987b: lám. XXV)

Figura V.61. Yacimiento de Tejada la Vieja, Escacena del Campo (Huelva): contextos y materiales asociados de las intervenciones de 1983 a 1987.

Estas mismas conclusiones serán corroboradas en estudios posteriores en los análisis realizados por proyectos como "Dinámica de asentamientos y evolución de sistemas naturales: la secuencia holocena del litoral y prelitoral entre el Guadiana y el Guadalquivir" (Gómez Toscano *et al.*,. 1994: 335; Campos y Gómez, 2001: 136-143) o trabajos encaminados a evaluar el segundo milenio a. C. en la ría de Huelva (Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1995: 95).

33.- Cortijo de Alpízar, Paterna del Campo, Huelva

Contamos con muy pocos datos acercar de este yacimiento. Una vaga indicación lo sitúa en las cercanías de la *farm* de Alpízar (Hunt Ortiz, 2003c: 184), que creemos es el entorno del Cortijo de Alpízar a 180 m al sureste del Castillo de Alpízar, que sí es considerado BIC, mientras que la necrópolis excavada por Mariano del Amo y de la Hera no aparece en el *Catálogo general del patrimonio histórico andaluz* del IAPH.

Es interesante observar que el Cortijo de Alpízar se encuentra entre dos cursos de agua, el arroyo del Toner que discurre al sur, con dirección oeste-este, y que se une con el segundo arroyo del Pantano, con dirección norte-sur, que presenta un ramal, tal vez una rambla que lo nutre, que discurre dirección oeste-este al norte del cortijo. El arroyo del Pantano se dirige al arroyo de Tejada, que continúa por el arroyo de la Bodega, el arroyo Sequilla de Tejada y que desemboca en el Guadiamar (fig. V.62).

La única referencia procede de la tesis doctoral de Hunt Ortiz titulada *Prehistoric Mining and Metallurgy in South West Iberian Peninsula* (2003c). En dicho trabajo se alude a una necrópolis de cistas denominada "Alpízar", situada en Paterna del Campo (Huelva), que fue objeto de estudio por parte de Del Amo, pero que nunca llegó a ser publicada (Hunt Ortiz, 2003c: 184) (fig. V.62).

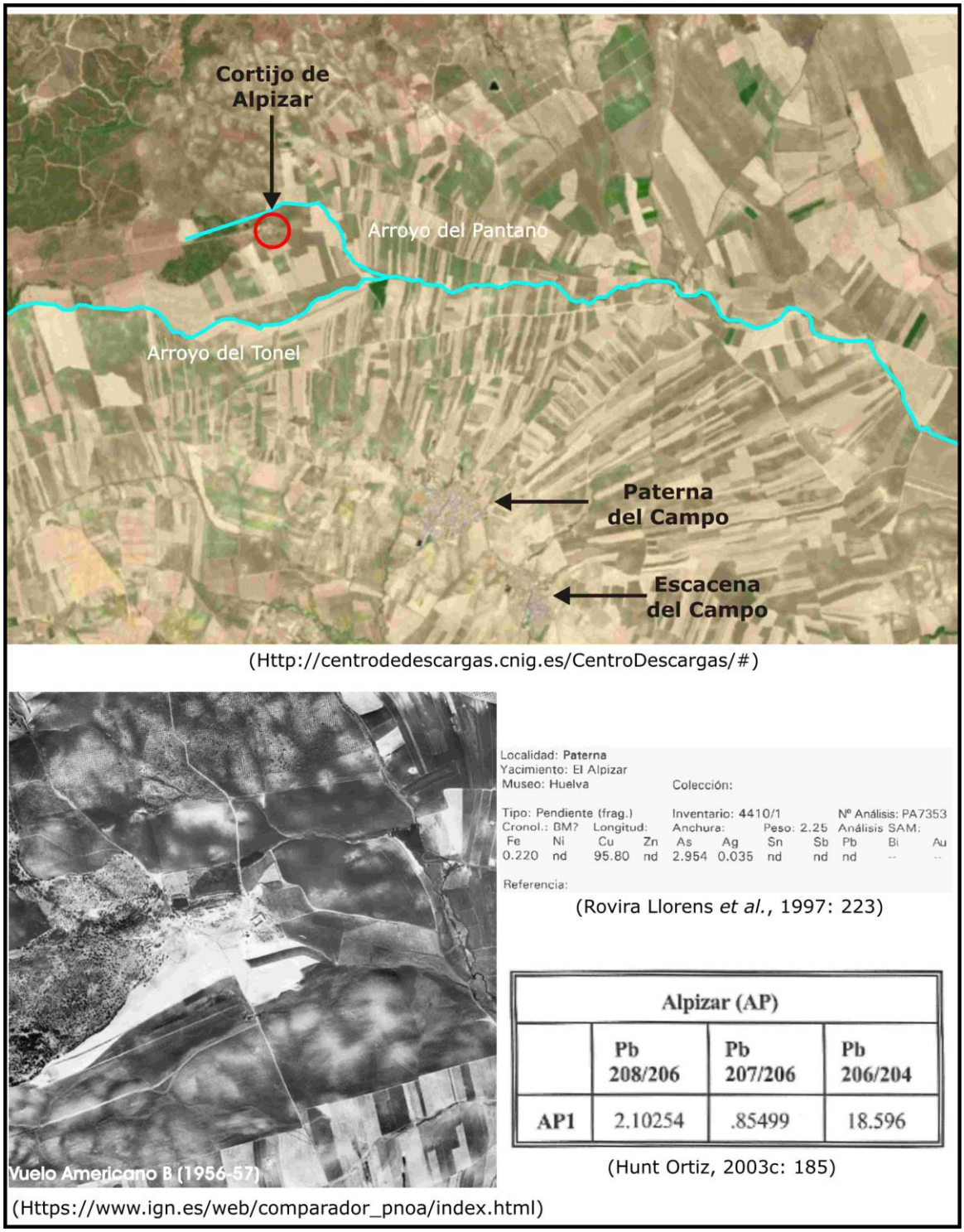


Figura V.62. Yacimiento del Cortijo de Alpízar, Paterna del Campo (Huelva): situación y materiales.

Carecemos de referencias sobre las estructuras, el tipo, número, ajuares, etc. El único objeto mencionado es "probably an earring (nº M.H. 4410/1)" o un "fragmento, considerado como pendiente" (Hunt Ortiz y

Hurtado Pérez, 1999: 314; Hunt Ortiz, 2003c: 184) del que se realizó un análisis XRF, dentro del ámbito de los trabajos en *Las primeras etapas metalúrgicas en la península ibérica* (Rovira Lloréns *et al.*, 1997: 223), que dieron la siguiente composición (PA7353): está realizado con base de cobre (Cu), 95,8%; 2,95% de As; 0,22% de Fe; y 0,035% de Ag (Hunt Ortiz, 2003c: 184-185) (fig. V.62).

También se realizó un análisis de isótopos, bajo el nombre "AP1", que ofrece los siguientes valores (Hunt Ortiz, 2003c: 185):

- Pb 208/206: 2,10254.
- Pb 208/206: 0,85499.
- Pb 208/206: 18,596.

A partir de este análisis, concluye que "el arete de El Alpízar mostró una composición isotópica que, a pesar de su proximidad geográfica, no es consistente con los depósitos de la zona Sur Portuguesa. De hecho, no es consistente con ninguno de los depósitos caracterizados"[220] (Hunt Ortiz, 2003c: 385-386).

Carecemos de datos gráficos de la pieza y de las estructuras que la acompañarían.

34.- Cortijo de La Marina, Aznalcázar, Sevilla

El yacimiento arqueológico figura en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01410120016[221] y clasificado cronológicamente como un "asentamiento rural romano con perduración mudéjar" (fig. V.63A).

[220] El texto original en inglés dice así: "The earring from El Alpizar showed an isotopic composition that, despite its geographical proximity, is not consistent with the South Portugucse Zone deposi ts. In fact, it is not consistent with any of the characterised deposits" (Hunt Ortiz, 2003c: 385-386).

[221] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento del Cortijo de la Marina, Aznalcázar, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/18730/sevilla/aznalcazar/cortijo-de-la-marina

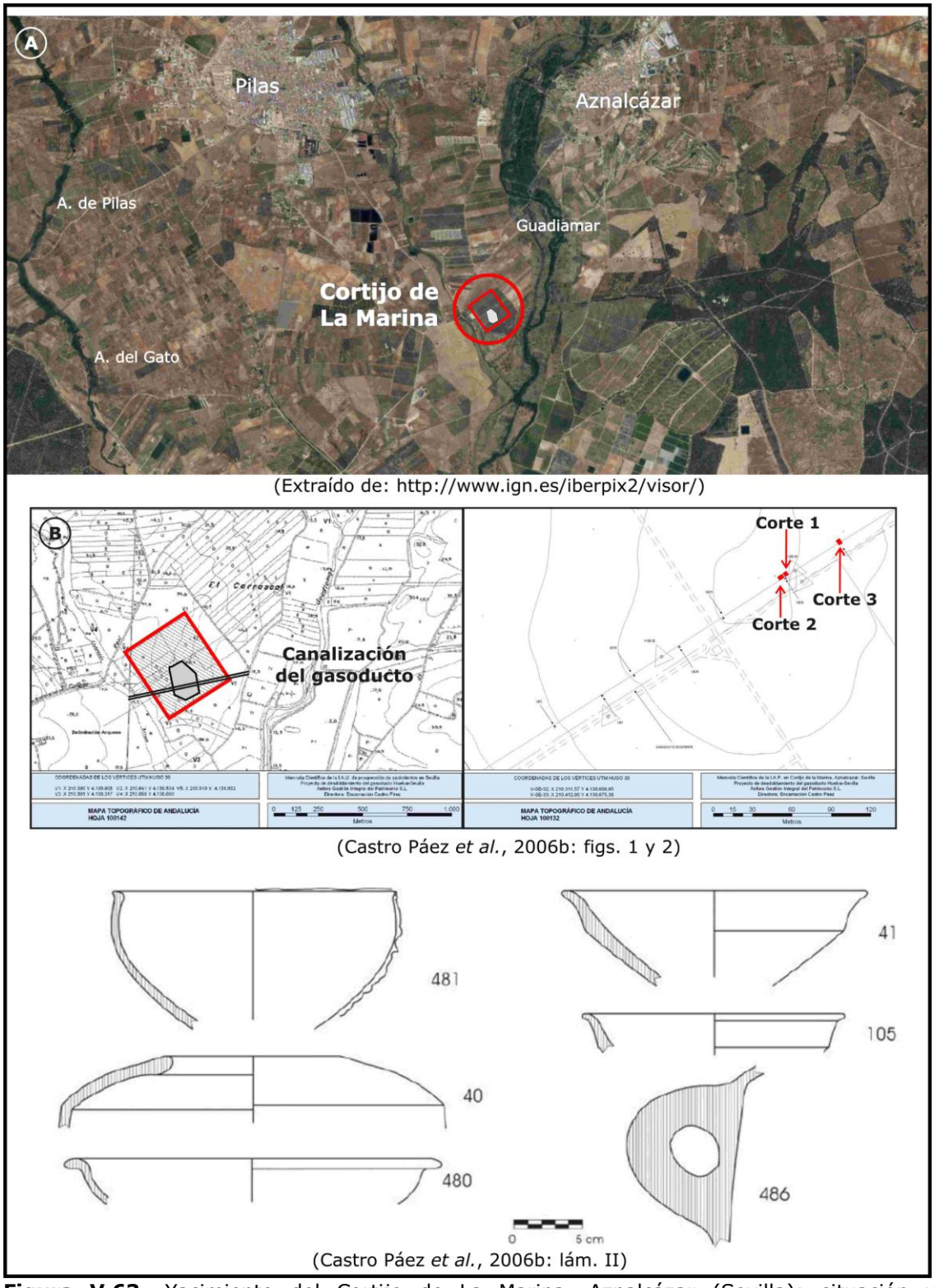


Figura V.63. Yacimiento del Cortijo de La Marina, Aznalcázar (Sevilla): situación y materiales.

Se sitúa al borde del paleoestuario sobre las arenas basares que cubren los rellenos de la depresión del Guadalquivir, y cuyos elementos más

representativos son las margas azules y los limos arenosos calcáreos (Pastor González, 1973).

En la prospección realizada en el término municipal en 1988 aparece codificado con el número 11, bajo la denominación "Coritjo Mariana", clasificándose como árabe con perduración mudéjar (Rodríguez de Guzmán y Cáceres Misa, 1990: 381). Concluyéndose, en lo que al segundo milenio a. C. se refiere, que "la probable ausencia de poblamiento durante el II milenio es patente ya que no hemos encontrado ningún resto adscribible al horizonte cultural del Bronce Medio" (Rodríguez de Guzmán y Cáceres Misa, 1990: 377).

Fue visitado de nuevo como parte de la campaña de 1992 del "Proyecto de prospección superficial de la Tierra Llana de Huelva", centrado en el sector 4, o "Prospección arqueológica superficial en la campiña de Huelva. Sector Guadiamar-Candón" (Campos Carrasco *et al.,* 1995; Campos Carrasco y Gómez Toscano, 2001: 194). Esta actuación rebajó la cronología hasta época romana (Campos Carrasco y Gómez Toscano, 2001: 213-214), concluyéndose que el Bronce Antiguo solo está presente en Sierra Morena, mientras que para la Tierra Llana siguen los postulados de Escacena Carrasco y Belén Deamos (1991: 10-11 y 24-26; Belén y Escacena, 1992: 65-66 y 71-74) que hablan de un vacío situado entre el Bronce Pleno y el Bronce Final en el valle del Guadalquivir.

Por último, las cronologías propuestas fueron una vez más confirmadas durante las prospecciones realizadas para las obras de desdoblamiento del gasoducto Huelva-Sevilla, realizadas en 2003 (Castro Páez *et al.*, 2006a: 476 y 478), pero cambió durante la ejecución de la obra mencionada (Castro Páez *et al.*, 2006b). En un primer momento se realizó una zanja entre los vértices de obra V-SE-32 al V-SE-33 (fig. V.63B) sin control arqueológico[222], que atravesaba el yacimiento. Este hecho condicionó el desarrollo de la actividad, que se encaminó a un doble objetivo: por un lado, la documentación de la zona afectada por la zanja, y,

[222] Dicha zanja fue realizada el 25-09-2003, y fue informada a la Delegación Provincial de Cultura de Sevilla, mediante informe del 03-01-2003 (Castro *et al.*, 2006b: 276).

por otro, analizar la zona no afectada del yacimiento con el fin de evaluar su afección por la obra.

En el caso del segundo objetivo, los sondeos mecánicos de evaluación realizados fueron negativos, comprobándose que tras los niveles vegetales aparecen los niveles geológicos.

Sin embargo, para el primer objetivo, se procedió a la documentación del perfil y "la excavación manual de aquellas unidades que resultan de mayor relevancia para el estudio del yacimiento" (Castro Páez *et al.*, 2006b: 276), que generó la realización de tres cortes (fig. V.63B):

- Corte 1: sondeo rectangular de 3 m por 2 m con una profundidad de -1,5 m, localizándose a 6,65 m al oeste del V-SE-33 en el perfil norte de la zanja. Se documentó una "pileta de mortero hidráulico" de cronología romana.
- Corte 2: cata también rectangular de 3 m por 1 m, en el sentido longitudinal de la zanja, con una profundidad de -1,5 m, localizándose a 12 m al oeste del V-SE-33 en el perfil sur de la zanja. El sondeo se hizo en una zona que parece haber sido expoliada los días 11 y 12 de octubre de 2003. Según los arqueólogos, "en este caso, se observaba en el perfil una fosa" donde se identificaron cinco estratos: uno superficial, un estrato grisáceo, un relleno negro producto de la combustión, inserto dentro de otro estrato gris-pardo de una potencia de 1 m y, finalmente, un nivel calcáreo correspondiente al estrato geológico (Castro Páez *et al.*, 2006b: 277).

  Se hizo una trinchera en el centro de la fosa para la toma de datos y se protegió posteriormente al no haber sido alterada la estratigrafía (Castro Páez *et al.*, 2006b: 277).

  Dentro aparecieron "ollitas" que permiten a los autores datarlas genéricamente en el Edad del Bronce (Castro Páez *et al.*, 2006b: 279), aunque en algún momento del texto las centran en época protohistórica (Castro Páez *et al.*, 2006b: 277).
- Corte 3: también rectangular, con una dimensiones de 3 m por 2 m, con una profundidad de -2 m, localizándose a 6,65 m al este del corte 1, en el perfil norte de la zanja. Aparecieron cinco recipientes romanos de

> gran tamaño, identificados como *dolia*, trabados con *tegulae*. Se excavaron hasta un nivel rubefactado. Se identificó el suelo donde estaban situados, correspondiente a un estrato de material arenoarcillosos con inclusiones cerámicas y gran cantidad de carbones y cenizas. Junto a los *dolia* había una notable cantidad de *terra sigillata* sudgálica (Castro Páez *et al.*, 2006b: 279).

Los autores concluyen que "tras realizar el estudio de los materiales recuperados y analizar la estratigrafía excavada, podemos concluir que estamos ante un yacimiento que tiene un arco de ocupación temporal muy amplio, abarcando desde la Edad de Bronce hasta época Califal, con una importante presencia romana" (Castro Páez *et al.*, 2006b: 279). La Edad del Bronce debe entenderse como un concepto general, sin que se acote en ningún momento la etapa específica y sin que los materiales presentados, al carecer de inventario, permitan una mayor precisión, si bien los materiales de la lámina presentada están más próximos a la primera Edad del Hierro (Castro Páez *et al.*, 2006b: lám. II) (fig. V.63C).

35.- Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor, Sevilla

No aparece referenciado en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH.

La primera referencia proviene de finales de 1974, cuando se comunicó al consejero provincial de Bellas Artes de Sevilla, don José M.ª Benjumea Fernández-Angulo, que durante las labores de desmonte de una pequeña elevación, cerca del arroyo Molinillo, en el área del Cortijo de Chichina (Sanlúcar la Mayor), propiedad de don Diego Puerta, apareció una cista "similar a las que por aquellas mismas fechas excavaba Mariano del Amo en la Sierra de Aracena, en la provincia de Huelva" (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 351).

Tras la noticia se procedió a iniciar la intervención entre enero y abril de 1975 por parte de Fernández Gómez, Ruiz Mata y Sancha Fernández.

A partir de la orientación de la cista localizada se plantearon veinte cuadrículas de 8 m de lado, orientadas norte-sur, y separadas por testigos de 1 m (sistema Wheeler) (fig. V.64).

Cada cuadrícula se designó "por medio de un número inicial, que corresponde a cada uno de los cuadrantes en que el campo queda dividido; una letra, que indica la distancia Norte-Sur, y otro número para señalar la Este-Oeste" (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 351).

De ellas se excavaron tan solo siete, debido al mal tiempo y a la necesidad de poner de nuevo en cultivos los terrenos (cuadrícula 1A1, 2A1, 3A1, 3A2, 4A1, 4A2 y 1A3) (fig. V.64).

A continuación vamos a describir los enterramientos recuperados[223] (cuadro V-4):

- **Cista 1** (fig. V.64) (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 356-359, figs. 5 y 6, y lám. II): se localiza en la cuadrícula 4A1. Presenta una forma rectangular, formada por nueve lajas, sin la tapadera conservada, con orientación este-oeste, y unas dimensiones de 1,25 m de longitud por 0,60 m de anchura.

  Descripción de los restos óseos conservados: sin remociones, pese a carecer de tapa. Dentro, un único individuo situado decúbito lateral derecho, con las piernas en posición hiperflexionada de forma forzada, los brazos flexionados contra el pecho. La calavera está arrojada sobre los pies, con la mandíbula separada, indicando que ya era un esqueleto cuando se depositó. Está parcialmente situada sobre una hoja de la cubierta de pizarra desprendida, que había caído sobre las piernas.

[223] Junto al artículo de Fernández Gómez *et al.*, 1976, que estamos siguiendo, para la descripción de las estructuras recuperadas durante el proceso de excavación, también seguiremos el de Basabe y Bennassar, 1982, relativo al estudio de los materiales óseos de las mismas.

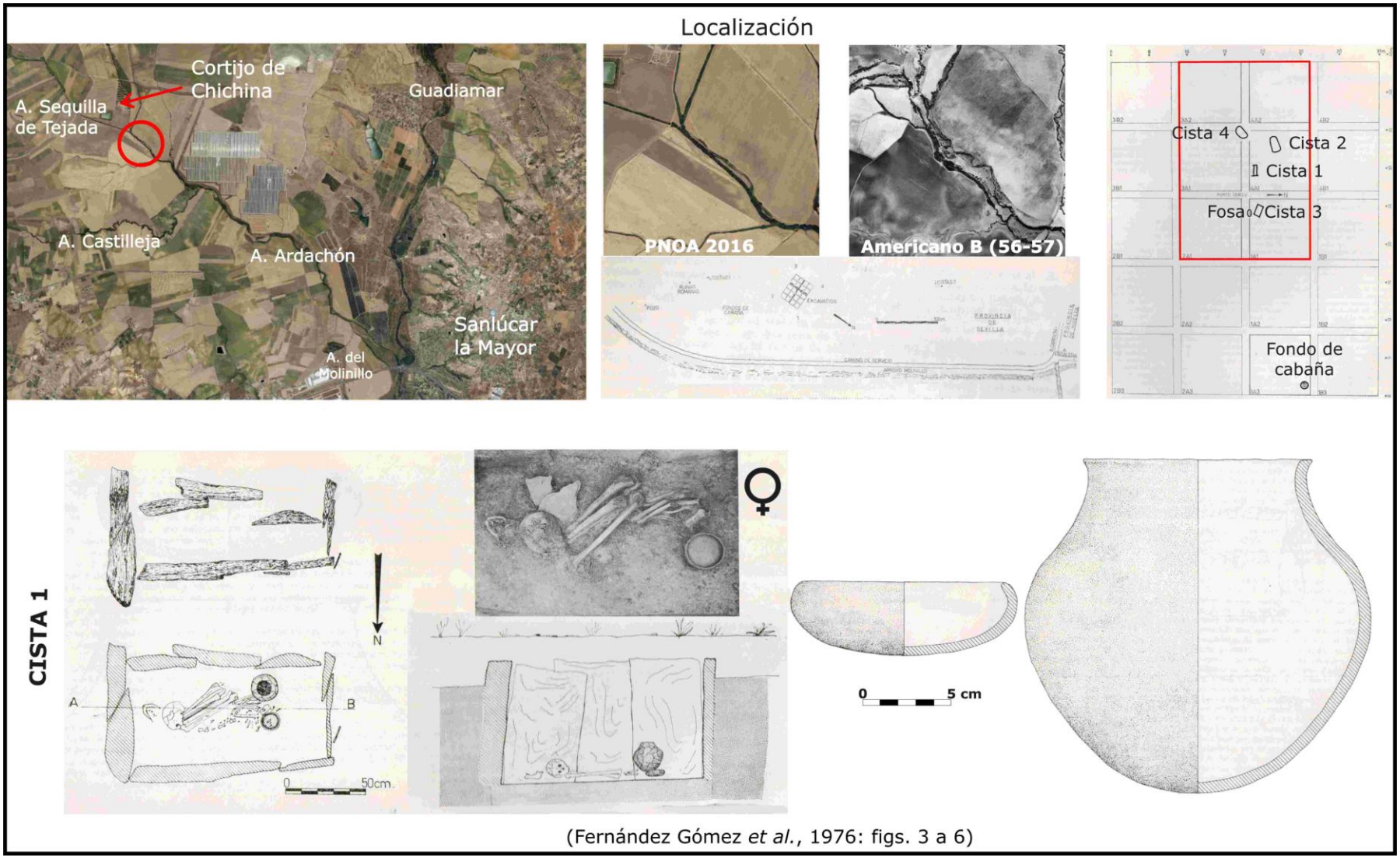


Figura V.64. Yacimiento del Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor (Sevilla): situación y cista 1.

Ajuar: se compone básicamente de los siguientes elementos:

- Vaso con cuerpo globular (alt.: 190 mm; Ø máx.: 197 mm; Ø boca: 130 mm), con cuello exvasado y boca ancha de borde ligeramente abierto. Base convexa. Barro tosco, con desgrasante identificado como arenoso, con abundante arena. Superficie bruñida. Estaba fragmentado y parte fuera. Probablemente estuvo situado en las manos del cuerpo.
- Cuenco de forma de casquete esférico y de borde reentrante (alt.: 42 mm; Ø máx.: 139 mm; Ø boca: 115 mm), situado detrás del cuello. Barro fino, marrón oscuro desigual. Superficie bien alisada.

Sexo/edad: mujer casi senil de altura de alrededor de 1,56 m (Basabe y Bennassar, 1982: 75).

- **Cista 2** (Fig. V.65) (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 359-362, figs. 7 y 8, y lám. III): se localiza a 3 m al noroeste de la cista 1, también en la cuadrícula 4A1. Tiene forma ovalada, con orientación este-oeste, con una ligera inclinación noreste-sureste, formada por quince lajas de pizarra, con un eje mayor de 1,65 m y un eje menor de 1,05 m. La tapadera estaba formada por tres lajas que se hallaron hundidas en el interior, a unos 20-30 cm del nivel donde se encontraba depositado el esqueleto.

  Descripción de los restos óseos conservados: el cadáver está situado decúbito lateral izquierdo, con el tronco levemente hacia arriba. Los brazos flexionados formando ángulos rectos, cabeza al oeste, pero mirando al norte, aunque la calavera había sido desplazada por una laja.

  Ajuar: se compone de los siguientes elementos:

  - Cuenco con forma de casquete esférico y borde recto (alt.: 40 mm; Ø de boca: 120 mm). Fabricado con barro fino, cocción reductora y superficie alisada. Situado entre el brazo (radio y cúbito) y antebrazo (húmero) del brazo izquierdo, teniendo la mano del brazo derecho cubriéndolo, con lo que se hallaron las falanges de la misma en el interior.

- Botella de cuerpo globular, cuello recto y base convexa (alt.: 240 mm; Ø máx.: 231 mm; Ø boca: 93 mm), fabricado a mano, con barro tosco y restos en la mitad superior de haber presentado un bruñido. Situado sobre una laja de piedra en el ángulo sureste a una cota superior que los restos óseos. Los autores interpretan que originalmente estuvo situado junto al cadáver, pero que "ha basculado, al paso seguramente de algún tractor, y al elevarse su parte interior ha arrastrado hacia arriba a la urna, que aparecía casi en superficie, apoyada en la mitad superior de la laja, volcada y con la boca mirando a poniente" (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 362).
- En el interior de la cista se localizaron cinco fragmentos cerámicos más. Uno de ellos perteneciente al tipo de cuencos semiesféricos de borde recto y los demás de pasta tosca correspondiente a vasijas de gran tamaño, "similares en forma y calidad a los fragmentos que más adelante veremos se hallaron en algunos fondos de cabaña localizados cerca de las cistas" (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 362).

Sexo/edad: adulto masculino (Basabe y Bennassar, 1982: 77).

- **Cista 3** (Fig. V.65) (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 362-366, figs. 9 y 10, y lám. IV): a 4 m al este de la cista 1, en la cuadrícula 1A1. Su forma es rectangular, de 1,35 m de longitud por 0,72 m de ancho, con una orientación este-sureste-oeste-noroeste. Está construida con nueve lajas de pizarra, y estuvo tapada por cuatro o cinco lajas de las que se conservan las tres de la mitad oriental, y dos se han movido de su posición original, clavándose en el interior por su lado corto, mientras que la central se ha hundido por la parte media.

  Descripción de los restos óseos conservados: el esqueleto está situado decúbito lateral derecho, en postura hiperflexionada. La cabeza al oeste mirando hacia abajo. Las manos muy juntas. Los brazos evocan a la de una persona que pretendiera proteger su cabeza. Está situado con la cabeza al oeste mirando al sur.

Ajuar: se recuperaron dos cuencos de paredes de casquete esférico, uno de borde reentrante y otro recto. En un caso, está situado detrás del hueso iliaco del esqueleto, con lo que se asocia al ajuar del mismo. En el otro, presenta tres fragmentos separados dentro del interior de la tumba y el borde se localizó en la parte superior de una de las lajas de las tapas hundidas. Los autores afirman que "de ningún modo podría hallarse allí de haber pertenecido a este ajuar; ha de corresponder, por tanto, a otro enterramiento" (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 365)[224].

Los materiales recuperados son:

- Urna con carena media, cuerpo en forma de casquete esférico y cuello ligeramente exvasado sin borde conservado y base convexa (alt.: 175 mm; Ø máx: 205 mm). Pasta de color rojizo, grosera y mala cocción. Se localizó tan solo la mitad de la pieza a una altura mayor que la del esqueleto depositado.
- Cuenco en forma de casquete esférico con labio y borde recto (alt.: 60 mm; Ø máx.: 118 mm; Ø boca: 95 mm), fabricado con pasta fina, si la comparamos con el resto de cerámicas recuperadas. Presenta un tono marrón claro y la superficie es tratada mediante un buen alisado. La pieza está situada detrás del hueso iliaco.
- Fragmentos de otro cuenco con forma de casquete esférico y borde reentrante (alt.: 55 mm; Ø máx.: 117 mm; Ø boca: 106 mm) se localizaron dispersos en el interior de la tumba. Pasta de color marrón oscuro, buena factura y restos de bruñido.
- Fragmento correspondiente a una pequeña pieza de cobre con forma de rombo, los extremos superiores prolongados y sección rectangular (long. máx. conservada: 48 mm; grosor medio: 0,5 mm). Se hallaba debajo de la piedra que aplastaba la clavícula y el omoplato izquierdo. Se realizaron análisis de la pieza, dando la siguiente composición (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 380):

[224] En la figura 10 (Fernández Gómez *et al.*, 1976) las piezas no aparecen numeradas ni identificadas, con lo que nos es imposible saber cuál de los dos cuencos dibujados es el que pertenece al ajuar y cuál es del segundo enterramiento.

Metal: Nombre	Abreviatura	Proporción
Cobre	Cu	60,5%
Plomo	Pb	0,19%
Níquel	Ni	0,14%
Hierro	Fe	0,53%
Cinc	Zn	0,10%

Fue identificado posteriormente con un punzón tipo "brújula" (Hunt Ortiz, 2012b: 109).

Sexo/edad: los restos conservados pertenecen a dos individuos: el principal es una mujer subadulta, y del segundo individuo se conservan dos fragmentos de diáfisis humerales, sin que pueda precisarse mucho más (Basabe y Bennassar, 1982: 79)[225].

- **Cista 4** (fig. V.66) (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 366-369, figs. 11 y 12, y lám. V): localizada a 3 m al sur de las cistas 1 y 2. En la esquina noroeste del cuadrante 3A1, estando cubierta, en parte, por los testigos, con los cuadrantes adyacentes.

  La estructura presenta forma ovalada, compuesta por trece lajas de piedras y orientación noreste-suroeste. En cuanto a sus dimensiones, su lado mayor mide 1,62 m y su lado menor 0,92 m. Estaba cubierta por tres lajas, todas hundidas en el interior.

  Descripción de los restos óseos conservados: el esqueleto, concentrado en la mitad sur, está situado decúbito lateral derecho con las piernas y brazo flexionados. Esto hace suponer que miraría al sur, pero la cabeza muestra una inclinación tal que lo hace al este. Entre los brazos, a la altura de las manos, encontraron el cuenco y la urna que conforman el ajuar.

[225] En ninguno de los dos artículos consultados para la realización de esta parte (Fernández Gómez *et al.*, 1976; Basabe y Bennassar, 1982) se aporta dónde aparecieron exactamente los dos fragmentos de húmeros del segundo individuo, detalle que resulta importante cuando se abre la posibilidad de un segundo enterramiento.

Debemos destacar un detalle de la dentición: la pieza C1 superior derecha y su oponente en la mandíbula presentan un "hendido artificialmente en su cara oclusal, este último en dos direcciones aunque la hendidura es menos profunda" (Basabe y Bennassar, 1982: 80). Al ser hendiduras generadas artificialmente, "hace pensar en las incisiones que se advierten en la dentición de individuos de algunas poblaciones prehistóricas con posible significado ritual" (Basabe y Bennassar, 1982: 80).

Ajuar: los dos elementos de ajuar identificados son:

- Cuenco de cerámica a mano de casquete esférico, base convexa y borde indiferenciado (alt.: 60 mm; Ø boca: 131 mm). Pasta grosera, color marrón oscuro, y mala cocción.
- Urna a mano con cuerpo esférico, cuello con boca estrecha, borde ligeramente abierto y base convexa (alt.: 180 mm; Ø máx.: 160 mm; Ø boca: 97 mm).

Sexo/edad: individuo adulto femenino (Basabe y Bennassar, 1982: 79).

- **Enterramiento en fosa** (fig. V.66) (Fernández Gómez *et al.*, 1976): 369 y lám. VI-I) situado a 0,50 m al sur de la cista 3, en el testigo sur del cuadrante 1A1. Estamos ante una fosa ovalada con dirección este-oeste, sin resto de la cubrición. Su lado mayor mide 0,85 m y el menor 0,65 m.

  Descripción de los restos óseos conservados: la posición del esqueleto es decúbito lateral derecho, con los brazos y piernas hiperflexionados contra el cuerpo. La cabeza está orientada a poniente, mirando al norte, y el tronco ligeramente vuelto hacia arriba.

  Los dos brazos se hallan junto al esternón, mezclándose los cúbitos y radios de ambos, incluso con los huesos de la pierna derecha, cuya rodilla aparece a la altura del pecho y muy cerca de las manos. Ambos fémures están en contacto con sus correspondientes tibias y peronés.

  En el extremo oriental de la fosa aparece una pequeña laja de pizarra, sin función identificada.

Ajuar: sin ajuar.

Sexo/edad: Basabe y Bennassar advierten de la escasa entidad de los huesos recuperados, poniendo de manifiesto que, aunque la publicación del enterramiento habla de diferentes partes del esqueleto (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 369), a ellos solo les llega una bolsa con fragmentos de neurocréaneo, brazo, antebrazo y algunos dientes. Con estos datos lo sitúan en "un individuo que no pasa el umbral de la infancia" (Basabe y Bennassar, 1982: 81).

Junto con las tumbas descritas también se documentaron (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 373-375) dos puntos con posibles restos de cabaña, que se presentaban como simples "huellas", dada la fuerte erosión producida por las máquinas. Se detectaban por su tierra más oscura frente a la tonalidad clara del sustrato geológico.

En la descripción de los materiales se describen tres localizaciones:

- Fondo de cabaña junto a las cistas[226].
- Fondo de cabaña junto al pozo del cortijo (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 374, fig. 3).
- Cerámicas localizadas en superficie, entre las que debemos destacar en las proximidades de las cistas un fragmento de plato de borde almendrado del Calcolítico Pleno.

En general, destacan las siguientes formas (fig. V.66):

- Vasos de mediano y gran tamaño con bocas anchas, bordes indiferenciados o ligeramente engrosados. Las pastas son toscas, y las superficies están mejor o peor alisadas.
- Cuencos en forma de casquete esférico con labio simple. En uno de los fragmentos parece ofrecer el arranque de un asa (Fernández Gómez *et al.*, 1976: fig. 13.10).

En cuanto a las conclusiones que los autores obtienen de la necrópolis de cistas, podemos decir (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 371):

[226] Hemos de suponer, porque no se dice explícitamente, ni se establece correlación entre el texto y la planimetría ofrecida, que este fondo es el localizado en el cuadrante 1A3 (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 374, fig. 4).

- En lo referente a las estructuras, consideran que las de planta rectangular son típicas del Bronce del Suroeste, mientras que las ovales pertenecerían al Horizonte Ferradeira. Valoran la posibilidad de una adscripción por sexos a cada uno de los tipos.
- Las cistas se componen de un número variable de lajas de piedra que revisten las paredes, tendiendo a la verticalidad. Presentarían una cubierta de lajas de piedra, aunque no se han conservado en todos los ejemplos. Y el enterramiento se realiza en la tierra virgen sin más preparación. Los autores plantean la posibilidad de que las cistas estuvieran cubiertas por "alguna pequeña elevación del terreno, quizá una especie de túmulo" (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 371).
- A nivel métrico, las cistas oscilan en una longitud de entre 1,25-1,65 m con una anchura entre 0,60-1,05 m, siendo las cistas rectangulares más cortas y menos anchas que las ovaladas.
- En cuanto a la orientación, "todas las cistas están orientadas de este a oeste, aunque sólo sigue una dirección pura en este sentido la número 1, mientras la 2 y la 4 cabecean ligeramente al NE. y la 3 lo hace en sentido contrario, hacia el NW. Estas variaciones podrían deberse quizá simplemente a las oscilaciones estacionales" (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 371).
- En el ritual funerario, los cadáveres se depositan decúbito lateral con los miembros superiores e inferiores en posición hiperflexionada contra el torso. Con la cabeza al oeste, mirando indistintamente, aunque generalmente al sur, y al lado contrario la cista 2 y la fosa.
- Los cadáveres no se cubrían con tierra, hecho corroborado por el dato de que la calavera de la cista 1 pareció ser enterrada con posterioridad a la inhumación y que las lajas de cubierta no se podrían haber hundido en el interior si no hubieran estado vacías.

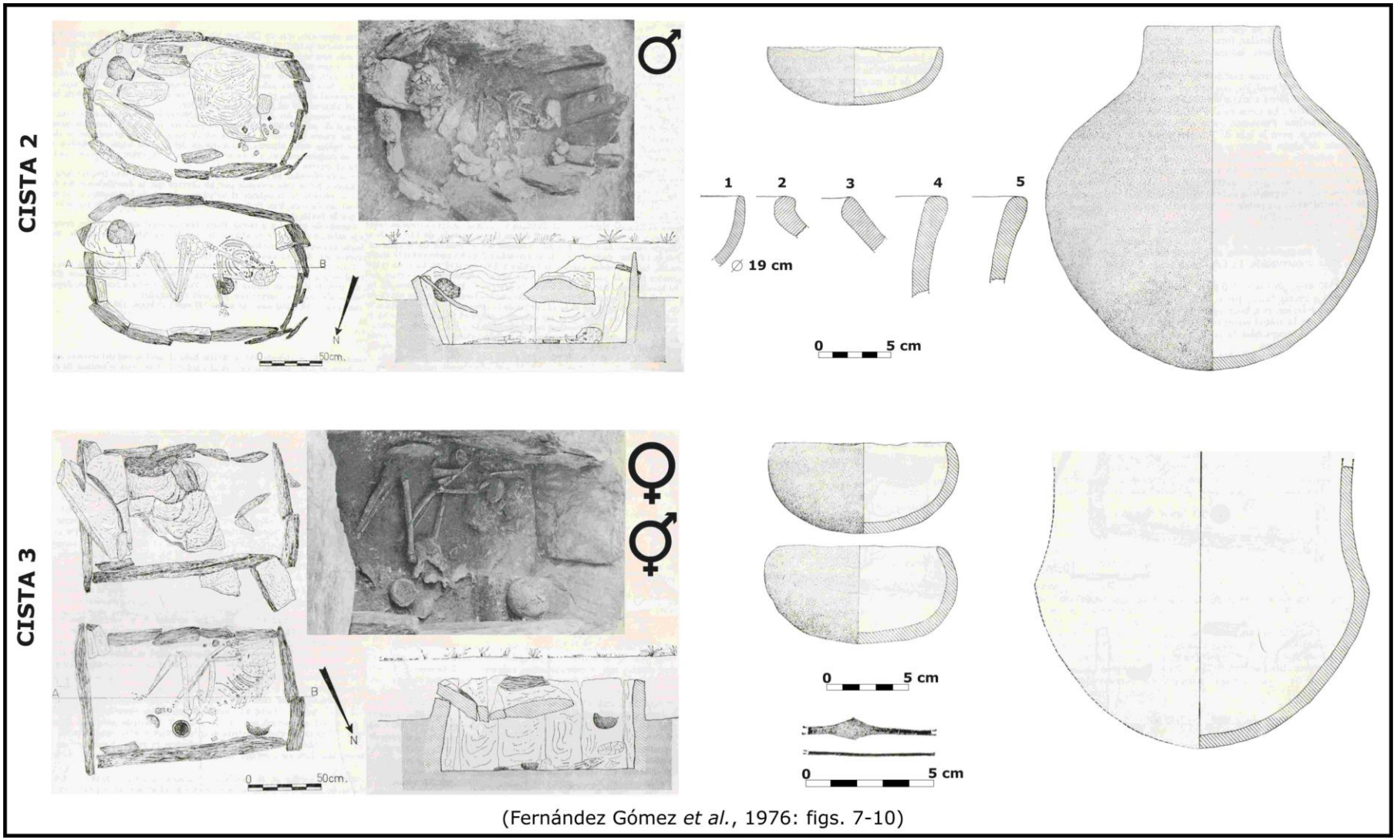
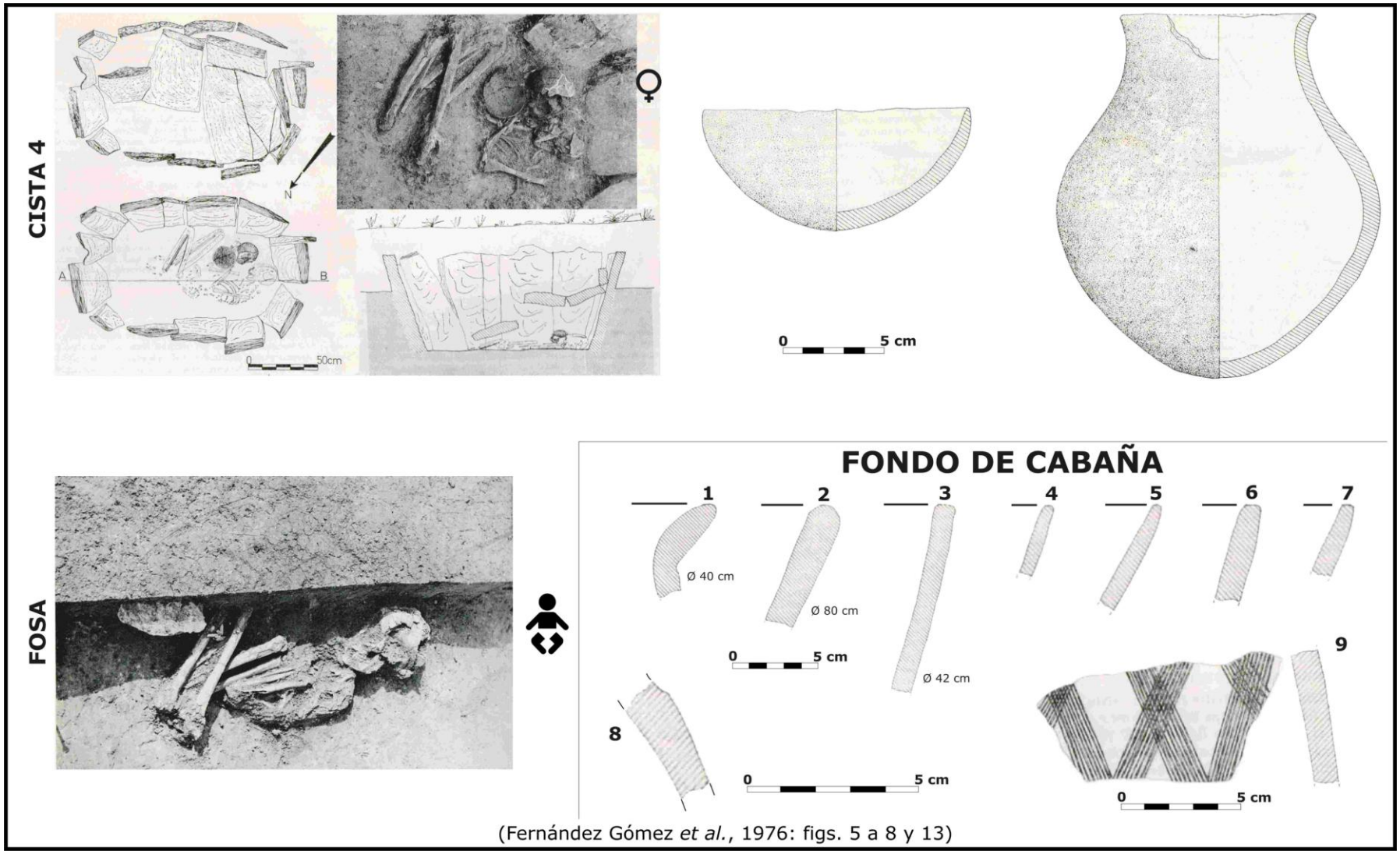


Figura V.65. Yacimiento del Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor (Sevilla): cistas 2 y 3.



(Fernández Gómez *et al.*, 1976: figs. 5 a 8 y 13)

Figura V.66. Yacimiento del Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor (Sevilla): cistas 4, fosa y fondo de cabaña.

- En cuanto a los ajuares, su composición suele ser homogénea, un cuenco o dos con forma de casquete esférico y borde recto o reentrante, y una urna o vasija con cuerpo esférico; y es aquí donde vemos una mayor variabilidad, pudiendo tener el cuello más o menos recto o ligeramente exvasado y con más o menos anchura, siendo las más estrechas similares a botellas y las más anchas a vasijas de perfil en S. Destaca en este punto la urna de carena.
- El ajuar se coloca al nivel del cuerpo, entre los brazos, detrás de la cabeza o cerca de los pies.
- Las pastas suelen ser groseras, con tonalidades entre marrón y rojo, y cocciones irregulares. Los tratamientos exteriores suelen reducirse a alisados, a veces llegando a ser bruñidos.
- El segundo enterramiento de la cista 3 es interpretado como una sepultura que fue destruida para la construcción de esta. Así, cuando se depositó el cadáver de la cista 3, pudo asentarse una pequeña capa de tierra suelta obtenida de una tumba más antigua, sobre la que se colocó el cadáver y donde estaban mezclados los fragmentos del cuenco ya descrito.

El ritual de enterramiento situó a las mujeres decúbito lateral derecho en posición hiperflexionada, y a los hombres en la misma postura, pero sobre el lado izquierdo; método idéntico al que se observará posteriormente en los yacimientos SE-B y SE-K dentro de las actuaciones para la mina Cobre Las Cruces (Vázquez y Hunt, 2009: 412; Vázquez y Hunt, 2012a: 34; Pecero Espín, 2012: 57).

En lo relativo a la cronología, consideran una necrópolis como de "influjo argárico o del Bronce del Suroeste", dentro del Bronce Pleno[227]. Una excepción dentro de un panorama que concibe la zona como la periferia del Argar y del sur de Portugal, recibiendo más o menos aportaciones pero

[227] En este momento del Bronce Pleno o Bronce II, que abarca la mitad y segunda mitad segundo milenio a. C., considerándose los monumentos megalíticos como pertenecientes a un Bronce I Hispánico, producto del aporte colonial de Anatolia (Garrido, 1975: 183 y 184).

evolucionando de forma propia a partir del sustrato cultural de la Edad del Cobre (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 378).

Los autores consideran los restos de Chichina como "emparentados con los de las necrópolis de El Becerrero y El Castañuelo en Huelva, y más lejanamente con las cistas portuguesas, aunque pertenecen al mismo complejo cultural" (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 379). Su mayor similitud es con la necrópolis de El Castañuelo, dada la ausencia de jarros carenados y asas, que sí están presentes en la necrópolis de El Becerrero, y hacen que lo sitúen como aquel en torno al 1300 a. C. a falta de dataciones radiocarbónicas para avalarlo.

Es notable que no se haga ninguna referencia a la cronología de los fondos de cabaña excavados. Si bien en el punto siguiente trataremos este aspecto, debemos reseñar cómo en los paneles explicativos de la necrópolis del Cortijo de Chichina, situados en la sala X del Museo Arqueológico Provincial de Sevilla, se describen como contemporáneos de la necrópolis y se datan en el 1500 a. C.

De acuerdo a los restos localizados se pueden establecer tres fases (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 353):

- Cistas, compuestas en pizarra.
- "Algunas manchas de tierra oscura, que pensamos pudieran tratarse de fondos de cabaña".
- Villa romana de época tardía.

Fernández Gómez y Oliva Alonso (1983), posteriormente, interpretan la necrópolis de la siguiente forma, dado que les llama la atención la ausencia de armas en el conjunto: "No sabemos si interpretarlo como manifestación del carácter pacífico de las gentes allí enterradas, o de su absoluta pobreza. La carencia de ajuares metálicos parece inducirnos a pensar, contra lo que habitualmente se cree, [que] se trata de gentes que nada tenían que ver con la extracción, transformación o comercio del metal, sino no más bien de agricultores, ganaderos o, mejor, pastores de escasos recursos, lo que parece estar de acuerdo con el carácter frecuentemente

marginal de las tierras que ocuparon" (Fernández Gómez y Oliva Alonso, 1983: 60-61).

V.2- Margen izquierda

36.- El Raso de Santa Ana (1959) y el corte CA-80/A (1980), Carmona, Sevilla

Esta zona carece de un código individualizado dentro del *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, debiendo englobarse dentro del genérico "Centro histórico de Carmona", con código 01410240514[228] y que abarcaría el casco urbano intramuros.

El Raso de Santa Ana es un saliente rocoso de forma triangular en el ángulo noroeste del casco urbano de Carmona, que corresponde a una pequeña explanada al final de la ladera norte del Cerro Torre del Oro, justo antes de la caída abrupta del mismo por los faldones de la Alberquilla y al oeste de la depresión del Albollón. Controla un paso natural que une la vega del Corbonés, con la vega del Guadalquivir a través del paso del arroyo de Las Alberquillas (figs. V.67 y V.68).

A nivel geológico, Carmona se sitúa en el extremo noreste de la plataforma de Los Alcores, que presenta un corte abrupto hacia el este, mientras que desciende suavemente al oeste hacia la vega del Guadalquivir. Está formada sobre una base de margas azules y grises amarillentas del Mioceno Superior (Tortoniense Superior) (Roldán García *et al.*, 1988: 12). Sobre ella hay una capa intermedia de margas azules y calcarenitas, que se localizan únicamente en el entorno de Carmona y Mairena del Alcor por el este, habiendo sufrido una fuerte erosión en el resto del espacio (Roldán García *et al.*, 1988: 12). Finalmente, en la parte superior "calcarenitas areniscas y limos amarillos (esporád. niveles de margas)" (Roldán García *et al.*, 1984) que ocupan mayoritariamente la superficie. Las calcarenitas pueden aparecer de forma masiva con apenas estratificación de arena gruesa vertical denominada "*burrows*" (Roldán García *et al.*, 1988: 13).

[228] Puede consultarse la ficha en detalle en el siguiente enlace: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/23957/sevilla/carmona/centro-historico-de-carmona

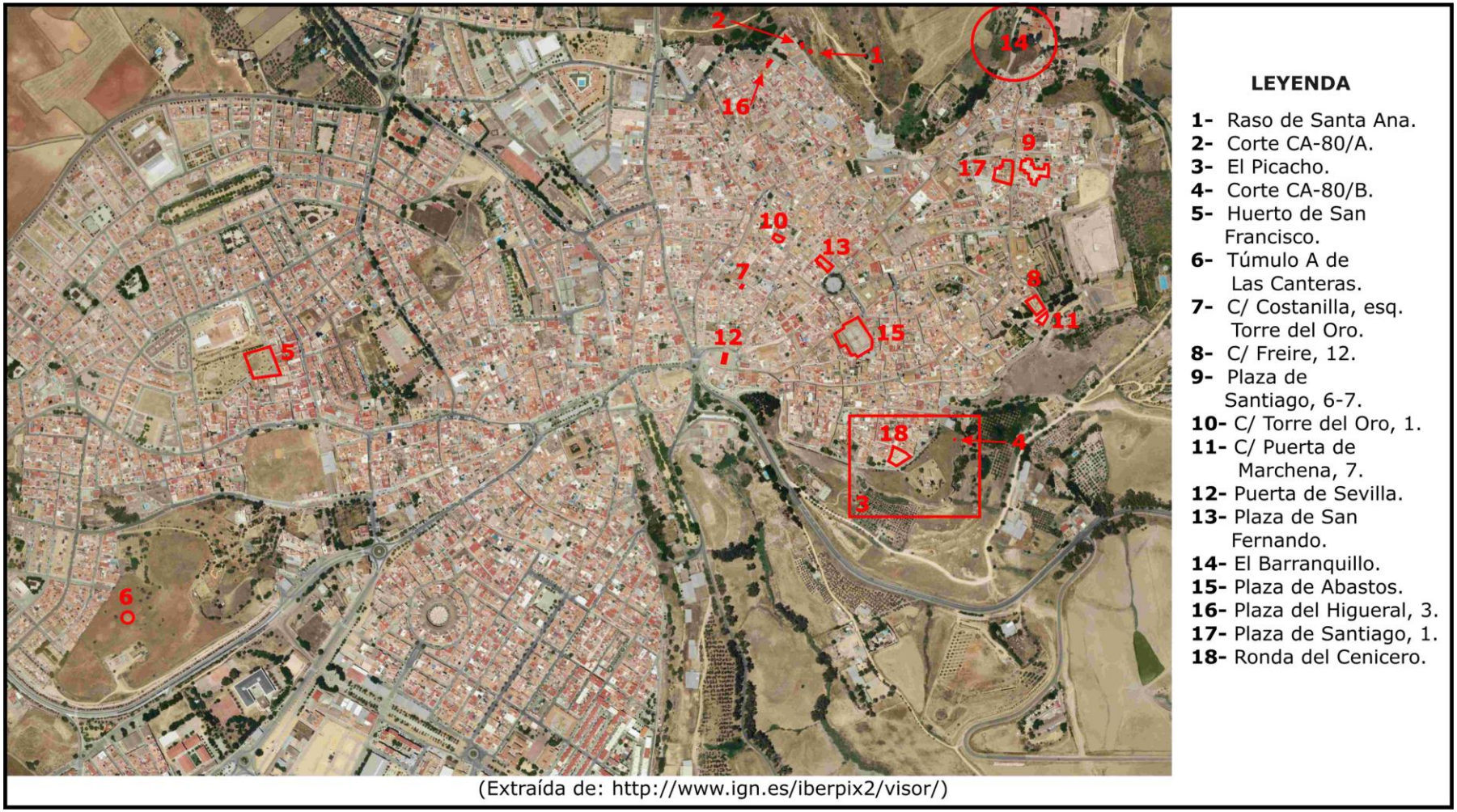


Figura V.67. Yacimientos de Carmona (Sevilla): situación.

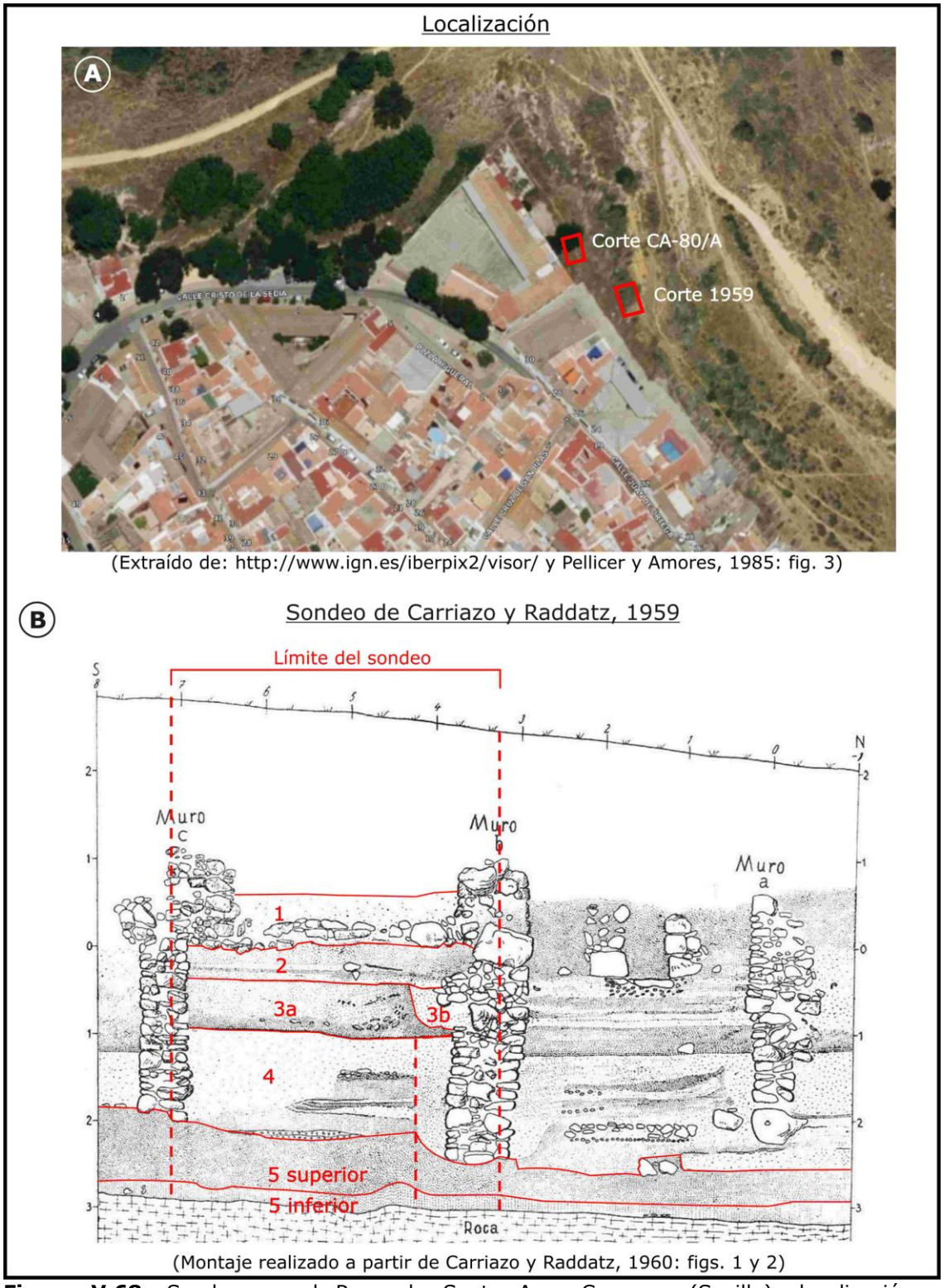


Figura V.68. Sondeo en el Raso de Santa Ana, Carmona (Sevilla): localización y estratigrafía.

En la zona se realizaron dos intervenciones, la primera en el Raso de Santa Ana, en 1959 (Carriazo y Raddatz, 1960), y la segunda, el

denominado "CA-80/A", en 1980 (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985). Vamos a describir en detalle cada una de las actuaciones.

El sondeo en el Raso de Santa Ana fue la primera intervención en la ciudad con la finalidad de documentar la secuencia estratigráfica. Fue dirigida por Raddatz en 1959, con el apoyo de Carriazo y con el Instituto Arqueológico Alemán como respaldo económico.

Previo al sondeo se realizó una prospección en la parte baja de los escapes, con el objeto de determinar la zona más apta para la intervención. Así, se revisó desde la calle Juan Ortega dirección este hasta la Puerta de Córdoba, y desde allí se dirigieron por la zona baja del Alcázar de la Reina hasta la Torre de las Señales. Tras esto se observó que en la zona de la calle Juan Ortega había un potente nivel de incendio en la zona media de la estratigrafía (que asociaron al incendio del siglo III a. C., descrito por Plinio, durante la gran sublevación de la Turdetania). Al oeste hacia la punta del saliente se vieron "unas cavidades de varios tamaños y formas, excavadas en la roca" (Carriazo y Raddatz, 1960: 349) interpretadas como silos (a los que se les atribuye cronología campaniforme), y en la superficie muros en sentido transversal al corte del escarpe. Fue por ello que se eligió esta zona.

La intervención fue realizada entre el 6 y el 25 de abril de 1959, en la parte trasera del número 30 de la calle Juan Ortega (fig. V.68A); para ello, y dada la proximidad del barranco en la zona del precipicio, se optó por montar un andamio para darle seguridad. Desde este se limpió el perfil en una extensión de 9,5 m, donde se localizaron tres muros identificados por letras (fig. V.68B). Para implantar el sondeo en el terreno, y partiendo de la premisa de no desmontar estructuras, se optó por realizarlo entre los muros C y B (lado sur), dado que el espacio entre A y B presentaba un canal de desagüe (fig. V.68B).

El sondeo proyectado tendría forma trapezoidal para adaptarse al corte del terreno. Así, se dispuso sobre 4 m de longitud en el sentido del escarpe; perpendicular al barranco tendríamos 3,6 m en su lado norte y 2,6 m en su lado sur. El área fue disminuyendo en longitud hasta los 3 m, por todos sus lados, por los muros conservados y por la pendiente que formaba

la roca base (Carriazo y Raddatz, 1960: 350). En este espacio se documentaron cinco estratos (Carriazo y Raddatz, 1960: 352-353) (fig. V.68B):

- **Estrato 1** (potencia 0,40 m): estamos ante un relleno sobre un pavimento de tierra batida gris amarillento asociado a los muros A y B.
- **Estrato 2** (6 a 8 cm los dos niveles inferiores): formados por un conjunto de tres estratos horizontales (castaño-grisáceo, gris-oscuro y castaño). Los inferiores se interpretan como pertenecientes a un pavimento de tierra batida.
- **Estrato 3b**: relleno de la fosa de cimentación para la segunda fase del muro B, excavada en el estrato 3, pero perteneciente cronológicamente al estrato 2. Tiene una profundidad de 0,40 m y está cubierto por el estrato 2.
- **Estrato 3a** (potencia 0,6 m): estrato de incendio que rellena el interior de las estructuras formadas por los muros B, C y D, y se observa de forma homogénea hasta la Puerta de Córdoba. Descansa sobre un pavimento. Presenta un color negruzco con carbones de madera, con gran cantidad de fragmentos cerámicos, muchos de ellos casi completos y recuperados en la mitad superior del estrato. Muchos presentan agujeros que hacen pensar que estaban suspendidos de las paredes antes de derrumbarse las mismas.
- **Estrato 4** (potencia 1,15 m): es un paquete de estratos amarillos, acastañados y rojos, interpretados como pavimentos y estratos de habitación de un periodo anterior a la construcción de los muros B y C y cuyas cimentaciones erosionan.

  Se observa que "el solado superior de este paquete, formado por cantos rodados, se presentaba alterado por el fuego. El estrato 4 en su base terminaba en una potente faja caliza desmenuzada, que igualmente debe delatar un solado, y consistía en caliza procedente de la roca terciaria del lugar" (Carriazo y Raddatz 1960: 353).

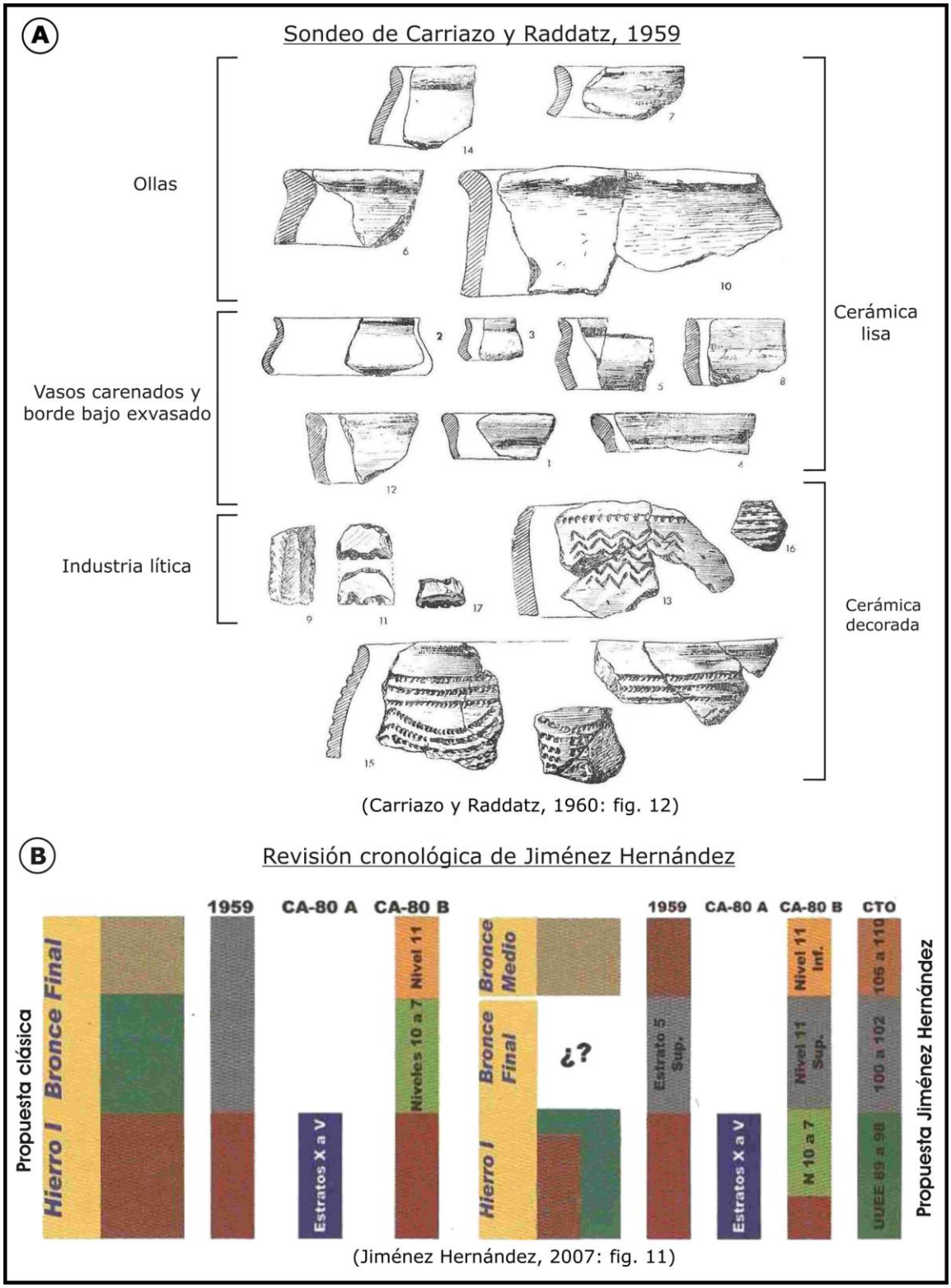


Figura V.69. Sondeo en el Raso de Santa Ana, Carmona (Sevilla): materiales y revisión cronológica de Jiménez Hernández.

- **Estrato 5** (potencia 0,60 m): estrato pulverulento de coloración homogénea, gris oscuro, sin restos de materiales constructivos. "Se

sobreponía sin clara delimitación al estrato castaño de disgregación de la superficie de la roca terciaria", tal y como los autores reflejan en su figura I (Carriazo y Raddatz, 1960: 353 y figs. 1 y 2), y tanto la parte superior como la disgregación inferior son consideradas el mismo estrato. Los autores observan que la cerámica decorada se encontraba en la base, estableciendo la posibilidad de que "quizá la cerámica decorada corresponda al hábitat más antiguo, mientras que la lisa correspondería a una fase posterior" (Carriazo y Raddatz, 1960: 358).

En lo que a nuestro trabajo se refiere, nos centraremos en los tipos de cerámicas recuperados en el estrato 5 (Carriazo y Raddatz 1960: 358 y fig. 12) (fig. V.69A):

- Cerámica lisa, tosca, pasta castaña y pared bruñida brillante (fig. V.69A: 1 a 8, 12 y 14), entre cuyas formas podemos encontrar ollas (fig. V.69A: 6 y 10) y vasos bruñidos, de pared delgada, carena y borde bajo exvasado (fig. V.69A: 2, 3 y 5).
- Cerámica decorada: dos en el fondo del estrato y la tercera a 1,2-1,4 m de profundidad. Las piezas son:
  - Vaso negro azulado, con cinco líneas de punto raya en zigzag paralelas, formando un campo rectangular, y encima una media caña con incisiones (fig. V.69A: 13).
  - Pequeño fragmento, con líneas horizontales punto y raya (fig. V.69A: 16).
  - Varios fragmentos de vaso de boca ancha (fig. V.69A: 15), superficie negra y bordes inclinados hacia fuera. Decorado con tres líneas de boquique, de las que cuelgan cinco líneas de guirnaldas en idéntica técnica.
- Herramientas líticas: tenemos dos dientes de hoz en sílex (fig. V.69A: 11 y 17) y una "tosca hoja de cuarcita" (fig. V.69A: 9).
- "Huesos de animales y una concha de molusco", sin aportar más información al respecto (Carriazo y Raddatz 1960: 358).

Con respecto a la interpretación que dan de los fragmentos con decoración de boquique, establecen que "a causa del escaso número de tiestos decorados es imposible decidir si a causa de su posición en la base

del estrato se puede establecer una división de los mismos. Quizá la cerámica decorada corresponda al hábitat más antiguo, mientras que la lisa correspondería a una fase posterior" (Carriazo y Raddatz, 1960: 358). Además, siendo pocos fragmentos con este tipo de decoración que aparecen en Andalucía[229] y siendo típicos de la meseta y el norte peninsular, resulta difícil su caracterización cultural y cronológica (Carriazo y Raddatz, 1960: 359).

En cuando a la filiación, se preguntan si su aparición no "delata una expansión étnica desde allí o bien se trata simplemente de una moda adoptada en la misma forma por distintas gentes de la Península. El escaso material de Carmona nada puede aportar a esta cuestión" (Carriazo y Raddatz, 1960: 360).

En lo relativo a su datación, admiten que el estrato no presenta materiales característicos que permitan una datación directa. Así, parte de los estudios de Maluquer de Motes (1956: 2004; Carriazo y Raddatz, 1960: 362), que establecen la datación de las cerámicas de boquique entre el siglos VI a. C. y III a. C., pero la presencia en el estrato 4 de cerámicas de retícula bruñida, junto con cerámica de barniz rojo y cerámica gris amporitana (Carriazo y Raddatz, 1960: 356-358), marcaría un *terminus ante quem* para su presencia en el s. IV a. C. (Carriazo y Raddatz, 1960: 367). En conclusión, el estrato 5 debe situarse cronológicamente entre los siglos VI y IV a. C.

Los materiales del estrato 5 fueron revisados por Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo en su artículo *Cogotas en Carmona y panorama general sobre este fenómeno en Andalucía occidental* (1984-1985). Lo primero que hacen es corregir las piezas de la figura 12.1, 4, 5, 8, 12 y 13 (Carriazo y Raddatz, 1960), reflejándolas en su figura 4 (Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo, 1984-1985). Esto le permite separar "del conjunto usual tartéssico del nivel 5, bordes sin decoración, que igualmente encajan en el

[229] Mencionan que en ese momento solo se habían encontrado cerámicas de boquique en Asta Regia (Jerez de la Frontera), Setefilla (Lora del Río) y el Cerro del Berrueco (Medina Sidonia) (Carriazo y Raddatz, 1960: 360-361).

repertorio de Cogotas (fig. 4:13 y 1)[230]", que añaden a las piezas decoradas ya identificadas "con diferentes técnicas de impresión simple y de tipo boquique, incisiones y excisiones" (Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo, 1984-1985: 74).

La intervención de Raddatz y Carriazo en el Raso de Santa Ana, si bien fue la primera realizada en la ciudad, no fue la última en la zona. En 1980, Pellicer Catalán y Amores Carredano, con la intención de revisar los resultados de la actuación de 1959, planifican el corte CA-80/A en la misma zona. El propósito original era situarlo a continuación del realizado en 1959, pero al quedar al final de un callejón, generaba problemas logísticos, con lo que se desplazó hacia el colegio (al oeste del anterior), pese a que su construcción había producido la adición sobre el terreno de una potente capa de escombros modernos.

El corte CA-80/A fue situado a unos 8 m al noroeste del corte de 1959, a la espalda de la actual sede del Club Ciclista de Carmona, antigua escuela, en la plazuela del Higueral. Presentaba forma rectangular, de 5 m de longitud por 4 m de anchura con orientación noroeste (66°[231]), "de tal manera que el ángulo sur del corte distaba de la cerca de la escuela 1,5 m y el ángulo oeste 2 m" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 65) (fig. V.68A).

La intervención permitió documentar una potencia de 7,50 m dividida en veintitrés niveles que fueron agrupados en diez estratos (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 66). A nivel general, la estratigrafía abarcaría desde mitad del siglo VIII a. C. hasta el siglo IV a. C., periodo que excede nuestro ámbito cronológico, si bien algunos de los hallazgos, especialmente en los niveles inferiores, han generado cierta controversia en las revisiones de los resultados que posteriormente se hicieron (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 65-72 y figs. 12 y 80) (fig. V.70).

230 La figura 4.1 no tiene correspondencia en los materiales publicados por Carriazo y Raddatz (1960); en cambio, la fig. 4.13 equivale a la fig. 12.5 de los primeros.

231 En este punto los autores dan el dato de 74° centesimales. Para mantener la unidad de criterio en todo el trabajo hemos procedido a convertir a grados sexagesimales, basado en una circunferencia de 360° el dato en lugar de los 400° ofrecidos.

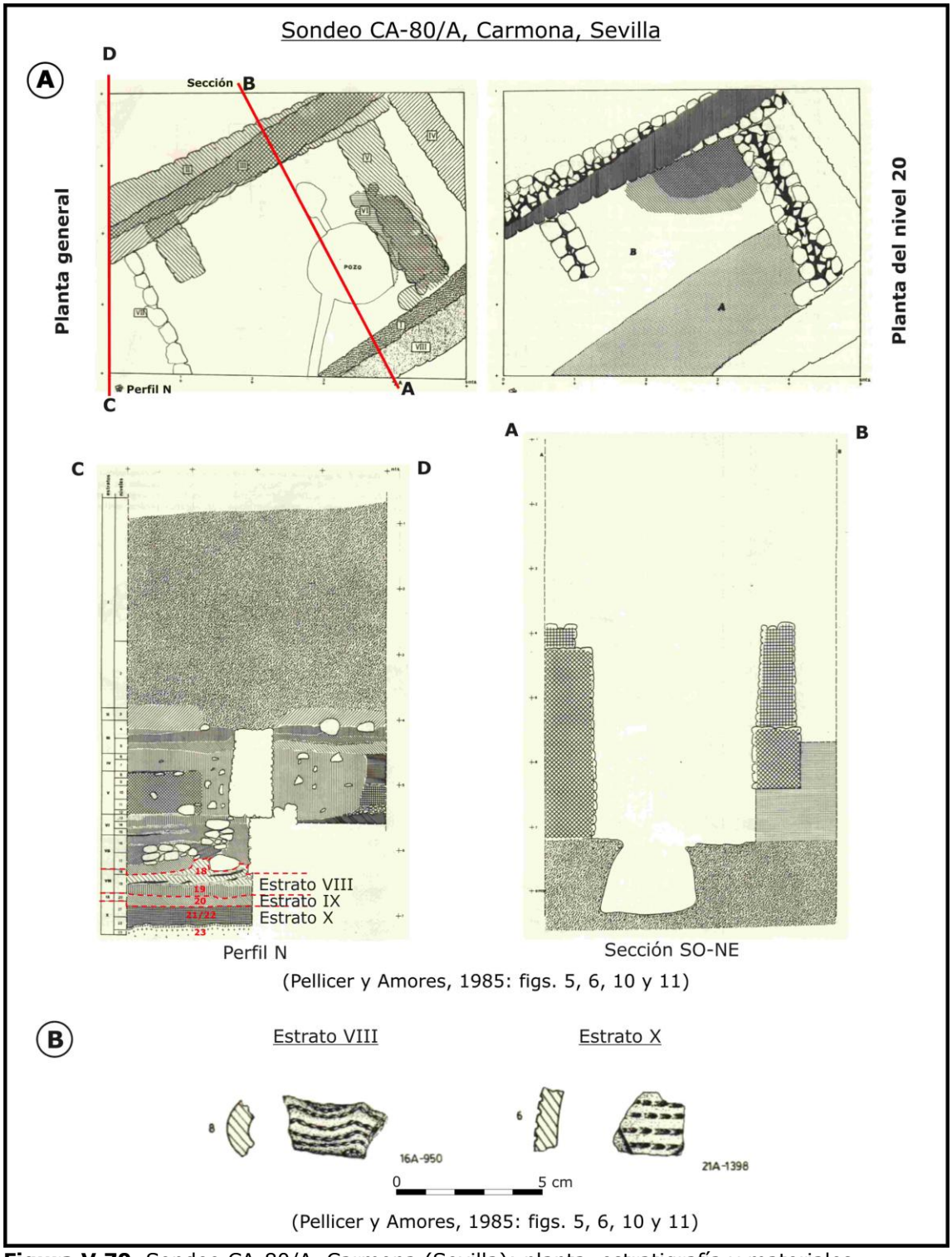


Figura V.70. Sondeo CA-80/A, Carmona (Sevilla): planta, estratigrafía y materiales.

Independientemente de la estratigrafía completa, debemos destacar los siguientes niveles (fig. V.70A):

- El nivel 18B, perteneciente al estrato VIII, se compone de arcilla roja compacta con restos de hogares y está datado de mediados del siglo VII a. C. (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 71 y figs. 4 y 5). Se recuperó un fragmento cerámico "con motivos de festones curvos paralelos con técnica de boquique de un vaso cuidado negruzco" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 138 y fig. 36.8). A nivel general, si seguimos la comparación realizada por Pellicer Catalán y Amores Carredano (1985: 178 y fig. 80) con la excavación de 1959, estaríamos ante su nivel 4, que abarcaría los estratos X-VI, con una cronología de mediados del siglo VIII a. C. a mediados del siglo VI a. C.
- El estrato X, último de la secuencia y formado por los niveles 21 y 23, corresponde a una capa arenosa producto de la descomposición de la superficie de albero natural. Los materiales indican una cronología de la segunda mitad del siglo VIII a. C. (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 71 y figs. 4 y 5).

  Se recuperó, como en el caso anterior, un fragmento de cerámica con decoración de "triángulos acanalados verticales rellenos de paralelas horizontales en boquique, correspondientes a un baso semicuidado grisáceo" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 110 y 138, y figs. 36.6 y 55.f).

  Equivaldría al estrato 5 de la estratigrafía documentada en la actuación de 1959.
- En la parte inferior de la estratigrafía, excavada en el albero, se construyó un "silo o pozo de forma con tendencia troncocónica". Su diámetro de boca es de 1 m, con 1,5 m en la base y 1,10 m de profundidad. La presencia de un canal en planta (fig. V.70A) hace que sea finalmente interpretado como un pozo. A nivel estratigráfico el relleno se divide en dos mitades diferenciadas por los materiales, "al principio mezclados orientalizantes y prehistóricos y en su mitad inferior con materiales calcolíticos, tanto líticos y óseos como cerámicos" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 72 y figs. 6, 11 y 13).

  La estratigrafía del silo no aparece individualizada, ni mediante niveles ni estratos, y los materiales aparecen juntos y descritos de forma

conjunta en la figura 13 de la publicación (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 72, 112 y fig. 13).

Amores Carredano posteriormente en su tesis doctoral comenta que en el perfil del acantilado puede distinguirse "algún silo más" (Amores Carredano, 1982: 79).

Las cerámicas de Cogotas son contextualizadas por Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo como pertenecientes a "una fase antigua del Bronce final, anterior al Horizonte que nosotros denominamos 'Clásico' representado básicamente por el repertorio tartésico usual (Pintada Carambolo, cuencos carenados bruñidos, decoración Bruñida, etc.) (fig. 6:10 y 12)", extrapolando esta situación a toda Andalucía occidental (Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo 1984-1985: 74). Así, comenzaría en el Bronce Tardío y finalizaría en el Bronce Final Clásico (Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo, 1984-1985: 74 y 82). Basten de momento estas pinceladas sobre el porqué de esta adscripción cronológica.

En la década de los 90 del siglo XX, la secuencia estratigráfica de esta zona se vuelve a revisar por parte de Belén Deamos y Escacena Carrasco. Ambos infieren del estudio que las cerámicas de boquique localizadas tanto en el corte de 1959 como en el CA-80/A "presentan en parte un grado de erosión mucho mayor que el resto de materiales que las acompañan"[232], por lo que concluyen que "cuando quedaron definitivamente sepultadas, llevaban mucho más años rodando que las restantes, por lo que es posible sospechar de un *hiatus* entre la disposición de muchas de éstas —y tal vez también de las láminas de sílex denticuladas usadas como dientes de hoz— y la del resto de los materiales del estrato 5". Este dato los lleva a fechar el nivel en el Bronce Final por la ausencia de decoraciones bruñidas y la presencia de "pequeños vasitos bicónicos", mientras que la estructura siliforme en la base del sondeo la datan en época eneolítica, deduciéndose que la zona queda vacía entre este momento y el Bronce Final (Escacena

[232] Los autores indican en el texto que esta información la obtienen por observación directa: "donde pudimos comprobar el mayor grado de rodamientos de algunos de los fragmentos decorados mediante la técnica de boquique" (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991: 16).

Carrasco y Belén Deamos, 1991: 16; Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1992: 70).

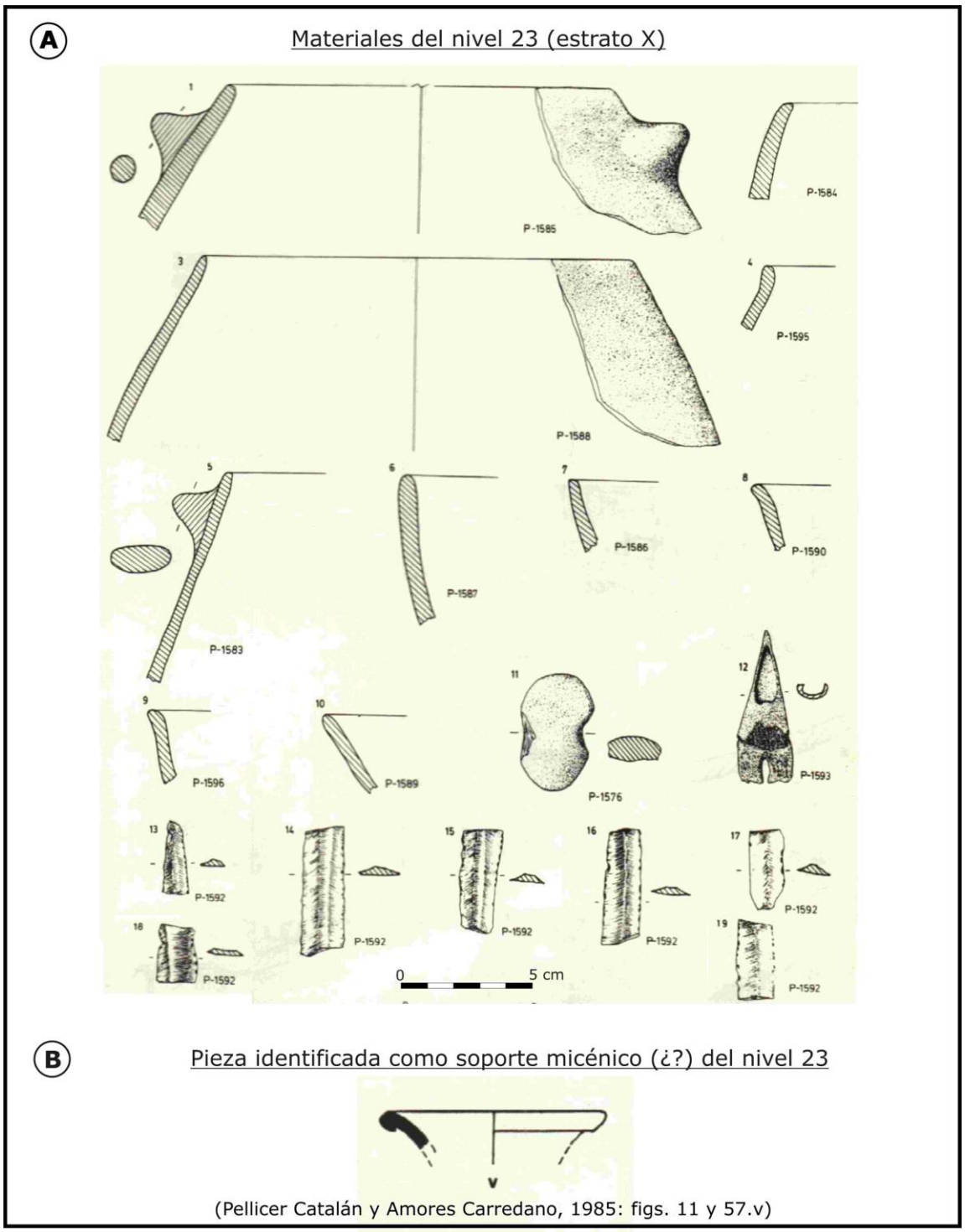


Figura V.71. Sondeo CA-80/A, Carmona (Sevilla): nivel 23 y posible cerámica micénica.

Jiménez Hernández, en su artículo *Nuevos datos para la definición de la etapa final del bronce en Carmona (Sevilla)*, da un paso más. En lo referente a la intervención del sondeo de 1959, propone tras el análisis de la descripción del estrato 5 que este "en la figura 2, incluye el estrato castaño de base representado en la figura 1 con tramado distinto. Esta división interna está acentuada por una distinción en los materiales. Los escasos fragmentos decorados se situaban en la base del estrato" (Jiménez Hernández, 1994: 154; Jiménez Hernández, 2004: 493).

De esta forma, asocia la parte superior del estrato 5 a las UE 100 y UE 102 de la estratigrafía de la intervención de calle Costanilla esquina Torre del Oro (Jiménez Hernández 1994: 152), siendo fechada en un momento precolonial (siglos IX a. C. y VIII a. C.) por la ausencia de torno, la presencia de bruñidos y "formas bicónicas", mientras que la parte inferior del estrato es similar a las UE 106 y UE 107 de esa segunda intervención (Jiménez Hernández 2004: 494).

Con respecto a la intervención CA-80/A de 1980, el autor considera que "la secuencia obtenida es paralela a la de 1959 y sus resultados comparables en todo su desarrollo" (Jiménez Hernández 1994: 154), concluyendo que "la actuación humana durante el período Orientalizante incide directamente sobre la roca de base afectando a las estructuras preexistentes, lo que explicaría la ausencia de estratificación paralela a la de la parte superior del estrato 5 del corte de 1959, evidenciado por la presencia de fragmentos con decoración de boquique en niveles ajenos a los de su cultura formativa" (Jiménez Hernández, 1994: 154).

Finalmente, y tras analizar la secuencia estratigráfica de c/ Costanilla esquina Torre del Oro, el sondeo de 1959, el CA-80/A y el CA-80/B, el autor establece que en los "conjuntos de Cogotas I con respecto a los del Bronce Final tartésico [...] parece imposible establecer relaciones de parentesco entre ambos mundos con lo que se quebraría cualquier hipótesis continuista que intentara enlazar el mundo tartésico con el sustrato; además, por lo reflejado en la secuencia de Costanilla Torre del Oro, no existe una suplantación inmediata de los grupos del Bronce Final sobre Cogotas I, sino

que existe una separación física (UE. 104) y cronológica entre ambos" (Jiménez Hernández, 1994: 154).

Posteriormente este mismo autor, en un artículo más completo donde intenta ordenar la secuencia estratigráfica de Carmona llamado *La secuencia cultura del II milenio a. C. en Los Alcores (Sevilla)* (Jiménez Hernández, 2004), amplia y matiza muchas de las opiniones anteriores. Así, considera que la parte superior del estrato 5 del sondeo de 1959 "habría que fecharla en un momento precolonial por la ausencia de cerámicas a torno", mientras que la parte inferior del estrato "se fecha a partir de la presencia de materiales decorados con boquique y técnicas decorativas asociadas (1960: fig. 12, 13, 15 y 16) y sus evidentes paralelos con los materiales de las UUEE 106 y 107 de CTO[233] en el Bronce medio" (entre los siglos XIV y XII a. C.) (Jiménez Hernández, 2004: 494) (fig. V.69B).

El autor procede a comparar las estratigrafías de los dos sondeos realizados considerando "a partir del estudio de CTO, que la secuencia abarca prácticamente el mismo ámbito cronológico que la de Carriazo y Raddatz, a excepción de la parte superior del estrato 5 que está ausente del CA-80/A" (Jiménez Hernández, 2004: 495).

En lo relativo al pozo del sondeo CA-80/A (Pellicer Catalán y Amores Carredano 1985: 72), propone que la existencia de materiales calcolíticos en su mitad inferior, aunque bastante indefinidos, y la superior rellena con una mezcla de orientalizantes y prehistóricos tiene similitudes con la estructura siliforme documentada en la intervención de c/ Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona, aunque "su posición estratigráfica, los paralelos formales de la estructura con el silo de base de Costanilla Torre del Oro y la presencia de materiales tipológicamente similares nos mueven a pensar que su cronología pudiera paralelizarse con las de las UUEE 106 y 107 de Cto" (Jiménez Hernández, 2004: 496) (fig. V.69B); si bien cuando establece las fases en las conclusiones no incluye el silo ni sus materiales en la lista de contextos adscritos al Bronce Medio, aunque en su último párrafo concluye que "la estructura hallada en el fondo del CA80/A que, aunque datada por

233 "Cto" es la signatura de la intervención arqueológica en c/ Costanilla esquina Torre del Oro, de Carmona (Sevilla).

los autores en el Eneolítico, pensamos corresponde a esta fase 2 del Bronce[234] de Los Alcores" (Jiménez Hernández, 2004: 511).

Por último, debemos hacer mención a una última noticia que surgió en el contexto del estudio de las cerámicas micénicas localizadas en el yacimiento de Llanete de los Moros (Montoro, Córdoba) (Martín de la Cruz, 1988). La primera vez que se señala la posibilidad de un fragmento de cerámica micénica en Carmona proviene del catálogo de la exposición "El mundo micénico. Cinco siglos de la primera civilización europea 1600-1100 a. C." (Martín de la Cruz, 1992). Esta referencia es muy vaga, apenas mencionando "por la significación intrínseca del hallazgo podemos diferenciar dos grupos. En el primero incluiremos los fragmentos cerámicos micénicos, y otros que creemos igualmente importados del Mediterráneo Oriental (aunque se desconoce su origen), localizados en Purullena (Granada), Montoro (Córdoba) y Carmona (Sevilla)" (Martín de la Cruz, 1992: 113).

El año siguiente, en el artículo de Martín de la Cruz y Perlines Benito (1993), *La cerámica a tomo de los contextos culturales de finales del segundo milenio a. C. en Andalucía*, se identifica la pieza como "un fragmento de soporte hallado en el nivel 23, estrato X" que "los autores relacionan esta pieza con la colonización fenicia por el mero hecho de estar fabricada a torno, pero parece evidente su asociación a formas y decoraciones de finales del II milenio a.C.", datación corroborada por la presencia de cerámicas de Cogotas I en el mismo contexto (Martín de la Cruz y Perlines Benito, 1993: 339 y 341).

Aunque la referencia más completa la tenemos en el artículo *El valle medio del Guadalquivir* (Martín de la Cruz, 2008), donde se dice que "en el caso de la secuencia de Carmona, en los dos cortes *CA-80/A* y B, se inician con una ocupación clara de finales de segundo milenio con fragmentos de Cogotas I, o más antigua con campaniforme, incluido un enterramiento en *pithos*, que corresponden a los niveles 23 y 13 respectivamente (Pellicer Amores 1985: figuras 4 y 5). La pieza a torno de la fig. 57 v, no viene

[234] En el mismo trabajo el autor sitúa la segunda fase en el Bronce Medio, datado entre los siglos XIV a. C. y XII a. C. (Jiménez Hernández, 2004: 508).

recogida en ninguna de las figuras de materiales distribuidas por niveles, se relata su procedencia del nivel 23, que es el inferior, pero del que solo se presenta el material recogido en la figura 13 que se considera base de la estratigrafía por estar fabricado a mano. Se podría asegurar que sólo la manufactura a torno de la pieza 57·v. fue el argumento para fecharla en época colonial, cuando realmente estaba contextualizada con el resto de las piezas de la base estratigráfica" (Martín de la Cruz, 2008: 295) (fig. V.71).

Como menciona Martín de la Cruz, la pieza carece de representación en las figuras por niveles, y de mención en el inventario, apareciendo en la descripción tipológica relativa a la fig. 57, y ofreciéndose en el texto tan solo esta información: "la forma (fig. 75,v) de vaso acampanado y borde vuelto semicuidada, del nivel 23, con paralelos imprecisos, se fecharía a mediados del siglo VIII a.C." (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 147).

37.- El Picacho y el Corte CA-80/B (1980), Carmona, Sevilla

Como en el caso anterior, el yacimiento aparece referenciado en el catálogo del IAPH con el código genérico de la zona intramuros del casco urbano de Carmona.

En lo relativo a su geología no se produce ningún cambio a lo ya expuesto para el Raso de Santa Ana en el apartado anterior.

El Picacho es la altura más meridional de las que conforman Carmona. Su forma es triangular, presentando sus lados este y sur cortados por acantilados, que desde los 242 m s. n. m. caen hasta los 180 m s. n. m., mientras que al norte y al oeste lo conforman una ladera, dirección oeste-este, que finaliza en la depresión de San Bartolomé, en cuya base se sitúa la Puerta de Sevilla, descendiendo desde los 242 m s. n. m. hasta los 204 m s. n. m. (figs. V.67 y V.72A)[235].

[235] Puede observarse en la fig. V.71A, a la izquierda, cómo era la zona de El Picacho en el momento de la intervención, a través de la foto aérea del vuelo nacional de 1981-1986.

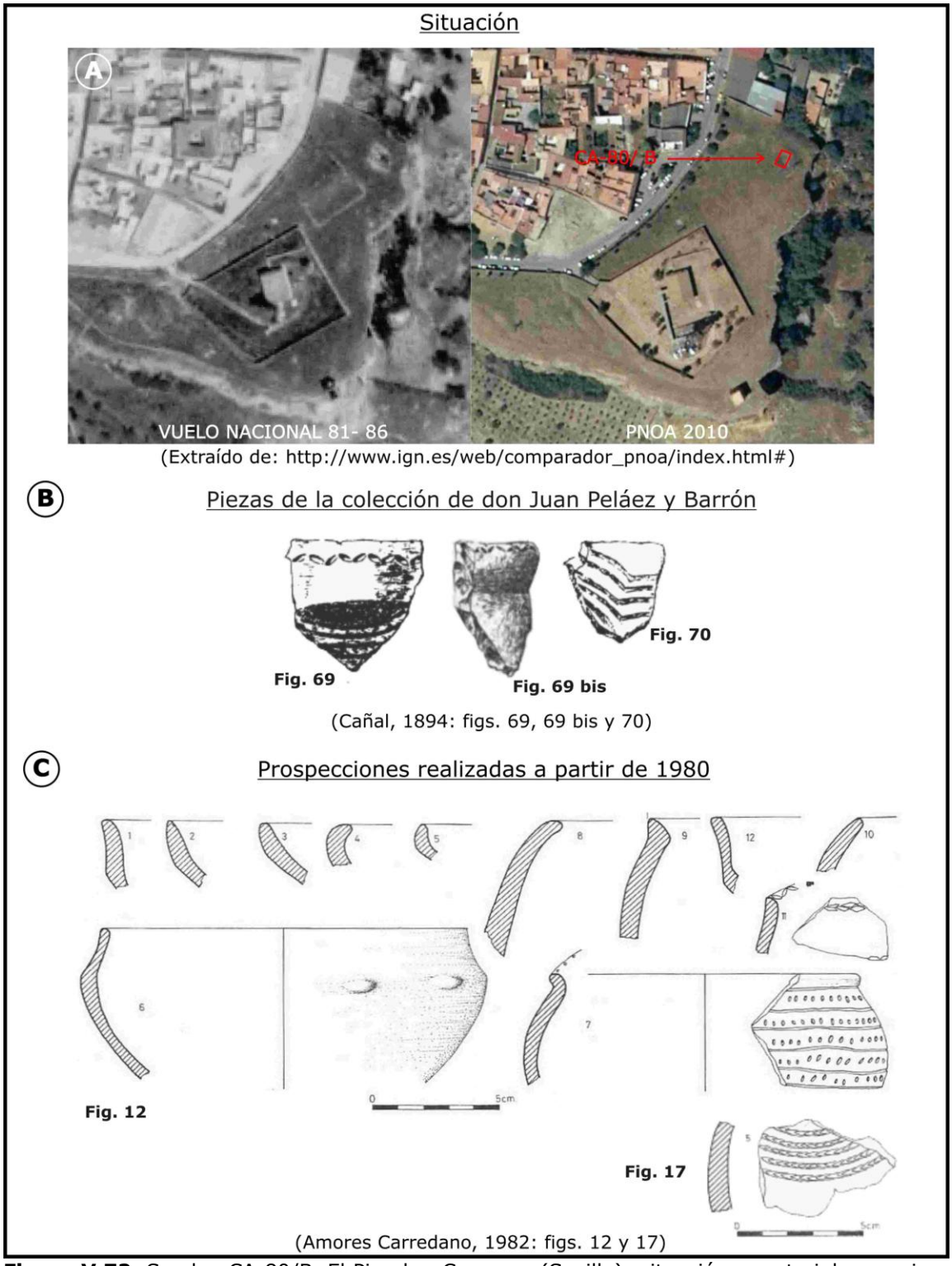


Figura V.72. Sondeo CA-80/B, El Picacho, Carmona (Sevilla): situación y materiales previos al sondeo.

Las primeras noticias provienen de Cañal y Migolla, que describe dos fragmentos cerámicos que se guardaban en el Museo Don Juan Peláez y

Barrón. La primera pieza es un fragmento de borde que presenta la particularidad de contener "impresiones hechas con la uña, al parecer (figs. 69 y 69*bis*)" (Cañal y Migolla, 1894: 83, 85 y figs. 69 y 69 bis). El motivo es descrito como "decorado con impresiones ovales en zigzag por el exterior e interior" (Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo, 1984-1985: 73) (fig. V.72b, izquierda).

La segunda es referida por Cañal y Migolla como decoración con "líneas ligeramente onduladas" (Cañal y Migolla, 1894: 85 y fig. 70), siendo descrita posteriormente por Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo como "fragmento decorado con cenefas de boquique" (Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo, 1984-1985: 73). Así, para estos últimos coincide con la variante de decoración fig. 6.13, presentada por Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo en su artículo *Cogotas en Carmona y panorama general sobre este fenómeno en Andalucía occidental* (Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo, 1984-1985: fig. 6.13) (fig. V.72B, derecha).

En prospecciones posteriores, realizadas por Amores Carredano, desde 1980, recopilaron una serie de "formas lisas y decoradas con diferentes técnicas de impresión, simple y de tipo boquique, incisiones y excisión"[236], publicadas parcialmente en su memoria de licenciatura (Amores Carredano, 1982: 84, figs. 12.1-12.12; Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo, 1984-1985: 74 y figs. 6:4-6, 19, 21-23). Además, identifican decoraciones de boquique, como las que ya fueron recogidas en la vertiente oeste de El Picacho (Amores Carredano, 1982: 114 y fig. 17) (fig. V.72C).

Independientemente de los hallazgos en superficie descritos, la única intervención arqueológica fue realizada por Pellicer Catalán y Amores Carredano en 1980, bajo la denominación de "corte CA-80/B" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985).

[236] En el trabajo de Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo no se publica ninguna pieza concreta, sino esquemas decorativos de las mismas.

El corte se situó en el lado noreste del saliente rocoso conocido como "El Picacho", al este de la calle Extramuros de San Felipe[237], en una zona vacía alrededor de las estructuras del repetidor de televisión (fig. V.72A).

Las razones para realizarlo en esta zona fueron dos:

- La primera, por estar situada en el lado opuesto al realizado en el Raso de Santa Ana por Carriazo y Raddatz en 1959 (Carriazo y Raddatz, 1960) y por este mismo equipo bajo la denominación "CA-80/A".
- La segunda, como en el caso anterior, los continuos desplomes de la ladera pusieron al descubierto la existencia de estratigrafía antigua conservada que, al menos, a juzgar por los materiales de prospección localizados por Amores Carredano y publicados en su memoria de licenciatura (Amores Carredano, 1982: 84 y fig. 12), arrancaban desde el Calcolítico y cuentan con la presencia de cerámicas decoradas con la técnica de boquique (fig. V.72C).

El corte planteado tenía forma cuadrada de 4 m de lado, con orientación noreste-suroeste y con una potencia documentada que rondaba los 2 m. Se individualizaron trece niveles agrupados en seis estratos identificados con numeración latina (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 99-100) (fig. V.73B).

En términos generales, el nivel 0 correspondía a escombros de época actual, mientras que de los niveles "13 al 6 corresponden a un Calcolítico y Bronce Pleno muy difuso ya en Bronce Final, siendo los restantes, del 5 al 4 de horizontes posteriores, bastante mezclados, hasta la época medieval e incluso moderna", como es el caso de los niveles 1 y 2 (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 180). Otro punto a destacar es que los materiales con decoración bruñida comienzan a aparecer a partir del nivel 10, con lo que podrían ser situados en el Bronce Final, ya dentro del primer milenio a. C. (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: fig. 79).

237 El corte aún puede observarse en la foto aérea de la localidad mostrada en Google Earth (fig. V.72A, a la derecha).

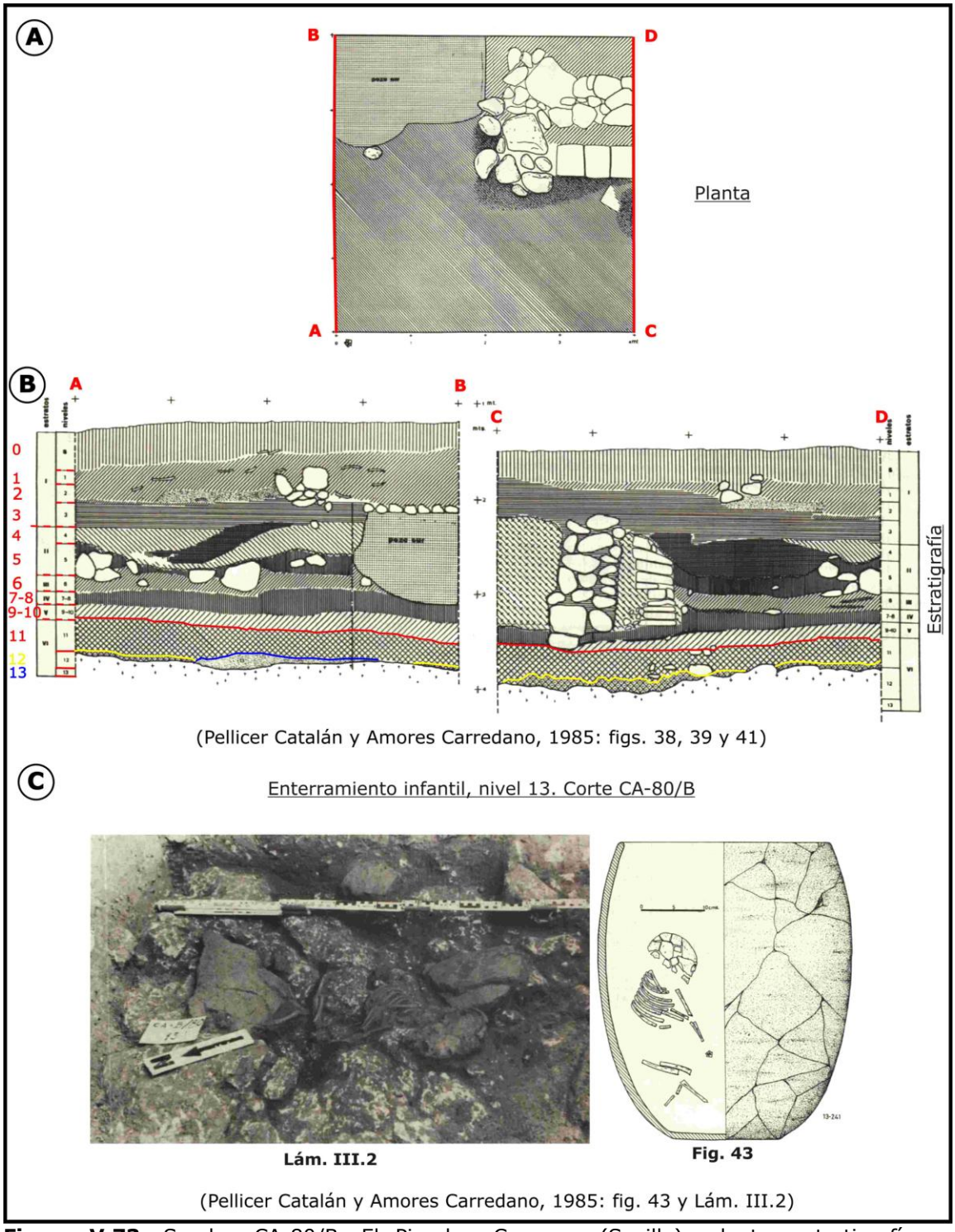


Figura V.73. Sondeo CA-80/B, El Picacho, Carmona (Sevilla): planta, estratigrafía y enterramiento del nivel 13.

Por lo anteriormente expuesto[238], nos vamos a centrar en describir los niveles inferiores, del 13 al 11 (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 103) (fig. V.73B):

- **Nivel 11**: con una potencia de entre 20-30 cm, se presenta como una capa gris clara muy homogénea (cuadro V.8).

  Presenta materiales a mano con decoración de boquique (fig. 45:16 y 45:11), que lleva a los autores a datarla en el s. X a. C. (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 114 y fig. 45) (fig. V.75A).

- **Nivel 12**: en la esquina noroeste del corte se localizó una zona más rojiza, de unos 20 cm de potencia, que actúa de relleno de la zona más profunda (cuadro V.8).

  A partir de los materiales recuperados fue datado "a principios del I milenio a.C." (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 114 y figs. 44:11 a 20) (fig. V.75A).

- **Nivel 13:** compuesto por arcillas rojas identificadas como producidas por la descomposición de las "terrazas cuaternarias del Guadalquivir", generado de forma natural y cuyos materiales "son rodados de zonas más altas del Picacho". Pegado a la roca de la zona más elevada se identificó un enterramiento infantil "cubierto con medio vaso a modo de *pithos*". Se adscribe a este nivel, dado que por "su colocación en la roca deducimos que es precedente a la formación del estrato 12, por lo que se incluye en el estrato 13 sin cronología segura dado su carácter de formación con materiales rodados" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 103, fig. 43 y lám. III) (figs. V.73C y V.75A; cuadro V.8).

  El esqueleto, basándonos en la fotografía publicada, estaba situado decúbito lateral izquierdo con las piernas flexionadas y con los brazos

[238] Comenzamos la descripción estratigráfica a partir del nivel 11, ya que existe unanimidad en considerar el nivel 10 con una datación en el siglo VIII a. C., y se ve apoyado por la presencia de decoraciones bruñidas a partir de este punto (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: figs. 42 y 79; Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1992: 70; Jiménez Hernández, 2004: 498).

estirados hacia adelante. La orientación vértex-tarso se ha estimado en ±228° (fig. V.73C).

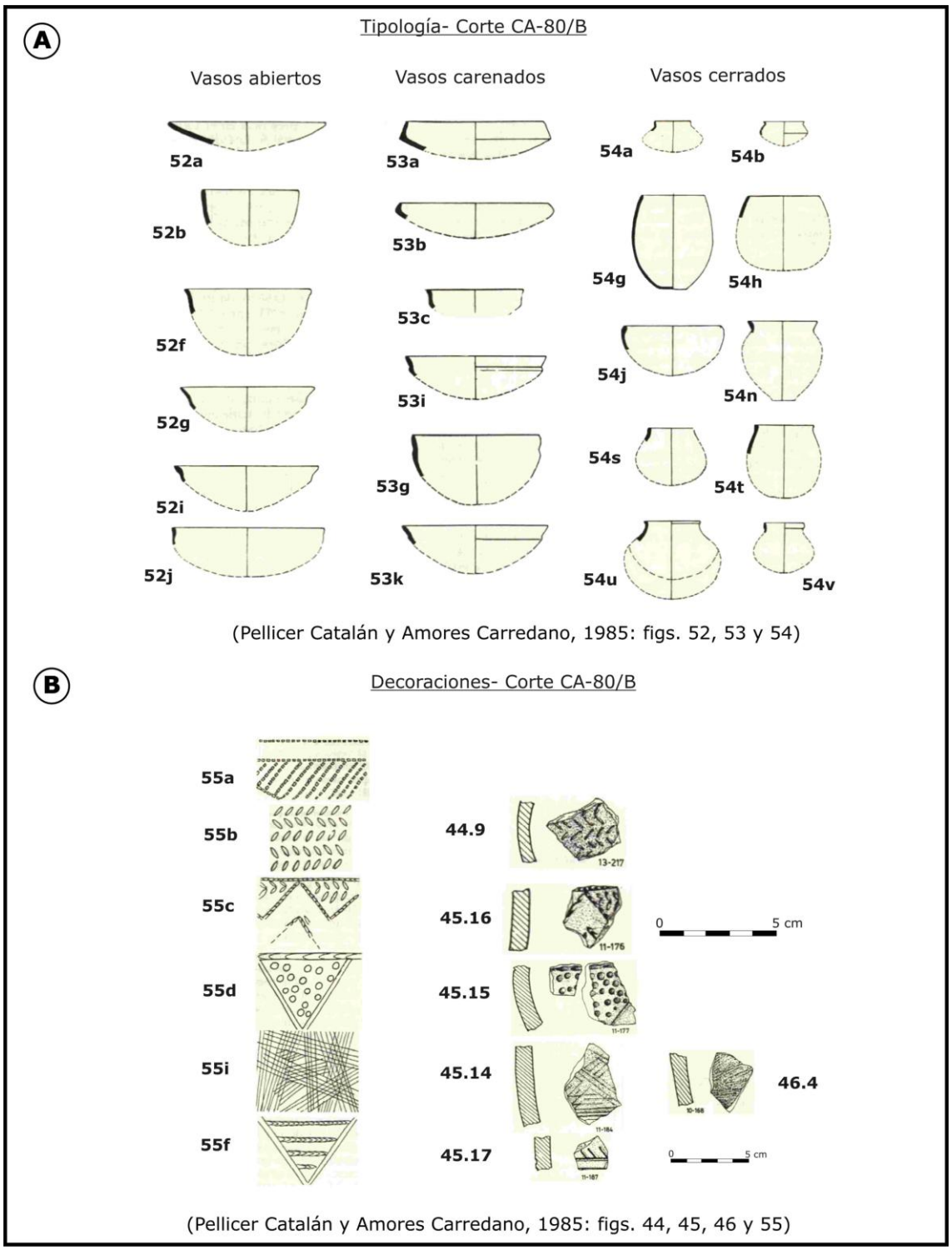


Figura V.74. Sondeo CA-80/B, El Picacho, Carmona (Sevilla): tipología y decoraciones.

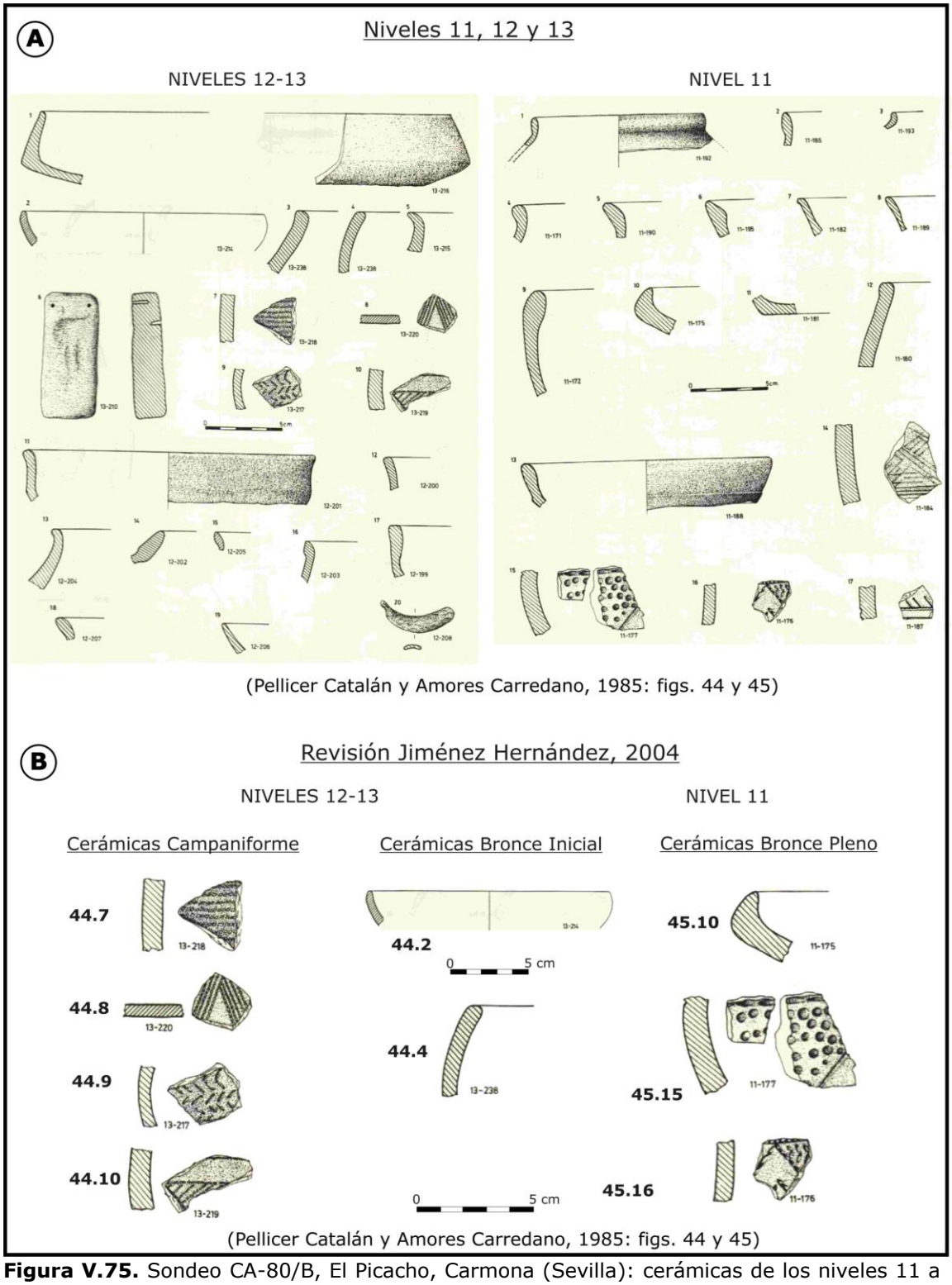


Figura V.75. Sondeo CA-80/B, El Picacho, Carmona (Sevilla): cerámicas de los niveles 11 a 13 y revisión de Jiménez Hernández.

CUADRO V.7. Distribución de tipos cerámicos por estratos.

Tip.	Forma	Nivel 13	12	11	10	9	8	7
VASOS ABIERTOS	Casquete esférico, cuidado y bruñido (fig. 52.a)				X			
	Cuenco de tendencia troncocónica, abierto, con base convexa, tosco y cuidado (fig. 54.b).			X				
	Cuenco semiesférico con borde ligeramente saliente y semicuidado (fig. 52.f)			X	X	X	X	→
	Cuenco de tendencia semiesférica con borde recto inclinado saliente y semicuidado (fig. 52.g).			X				
	Cuenco semiesférico de borde ondulado saliente, engrosados interiormente, cuidado y bruñido (fig. 52.i).		X	X	X	X	X	
	Cuenco semiesférico de borde grueso ondulado cuidado (fig. 52.j).		X					
VASOS CARENADOS	Plato troncocónico, carenado, semicuidado y con borde pintado (fig. 53.a).	X						
	Plato carenado de pequeño borde entrante en bisel cuidado (fig. 53.b)			X			X	
	Cuenco de carena media, borde cóncavo ligeramente saliente, cuidado y bruñido (fig. 53.c).		X					
	Cuenco semiesférico con carena indicada y posible base plana, cuidada y bruñida (fig. 53.g).			X		X		
	Cuenco de carena abrupta, cuidado y bruñido (fig. 53.i).				X	X		
VASOS CERRADOS	Vaso de tendencia elíptica y pequeño borde elevado, cuidado y bruñido (fig. 54.a).			X				
	Vaso carenado de tendencia bitroncocónica, borde saliente indicado muy cuidado y bruñido (fig. 54.b).			X			X	
	Pithos: vaso elíptico vertical de base plana y tosco (fig. 54.g).	X						
	Vaso de tendencia ovoide y semicuidado (fig. 54.h).	X			X			
	Cuenco semiesférico de borde grueso entrante y semicuidado (fig. 54.j).			X			X	
	Vaso globular con cuello estrangulado, borde grueso interior saliente, cuidado y bruñido (fig. 54.n).			X			X	
	Vaso globular de hombros troncocónicos y borde elevado, semicuidado (fig. 54.s).	X				X		X
	Vaso ovoide de borde elevado y semicuidado (fig. 54.t).			X				
	Vaso globular con pequeño borde exvasado y semicuidado (fig. 54.u).			X				
	Vaso globular con borde elevado grueso interior y semicuidado (fig. 54.v).			X				

→: significa que el tipo aparece en otros niveles no reflejados en el cuadro.
Cuadro compuesto a partir de los datos publicados en Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 124-137 y figs. 52 a 54.

Su cronología es difícil de establecer, debido al estado de los materiales del estrato como hemos dicho.

Además de la tumbas, fueron identificados varios fragmentos de cerámica campaniforme, lo que llevó a datarlo a "fines del II milenio (II milenio en general" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 114, fig.43 y fig. 44:1 a 10) (fig. V.75B).

A nivel general, en el corte B se han computado 2420 fragmentos a mano, de los que 1747 son de factura tosca. El grupo de cerámica tosca que se inicia con un 3,5% tiene su máximo porcentual en el nivel 11, para descender entre los niveles 10 a 8 y volver a ascender hasta el nivel 6.

Si observamos la evolución de la cerámica cuidada, se documentaron 630 fragmentos en el nivel 12 "de una fecha indefinida". El nivel 11 presenta el 25% de esta clase, descendiendo como en el caso anterior entre los niveles 10 a 8. Sin embargo, vuelve a aumentar en el 7, para comenzar a descender a partir del 10% del nivel 6.

En lo relativo a la cerámica decorada, el corte B tan solo tiene 59 fragmentos, de cuyas decoraciones hablaremos más adelante. Sin embargo, tenemos solo 12 fragmentos de motivos bruñidos (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 123-124, 140 y figs. 75 a 79).

En cuanto a la tipología recuperada, la mostramos en el siguiente cuadro, donde vamos a comparar las formas documentadas en los estratos inferiores (entre el 13 y el 11) con las recuperadas en los niveles intermedios (7 a 10). Existe cierta unanimidad en considerar el estrato 10 del siglo VIII a. C. por la aparición en el registro de cerámicas con decoraciones bruñidas (figs. V.74A y V.75).

En lo relativo a los 59 fragmentos de piezas decoradas (cuadro V.8), los autores diferencian tres horizontes (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 137):

- Primero, situado en el nivel 13: destaca por la presencia de fragmentos con decoración campaniforme.

- Segundo, abarca el nivel 11: eventualmente puede extenderse entre los niveles 10 a 8, pero en menor cantidad. Muestra cerámicas decoradas con la técnica del boquique.
- Tercero, niveles 7 y 6: suponen un 30% del total, adscribiéndose las técnicas de la decoración bruñida y pintada.

CUADRO V.8. Distribución de decoraciones cerámicas por estratos.

Decoración	Nivel 13	12	11	10	9	8	7
Impresión de supuestos triángulos rellenos de paralelas enmarcadas por paralelos horizontales de cerámica cuidada gris (fig. 55.a).	X						
Motivo en zigzag paralelos verticales, con técnica de "folha de acacia", vaso cuidado negruzco (figs. 55.b y 44:9).	X						
Motivo en zigzag, paralelos apoyados en línea con técnica de boquique y rellenos de impresiones tipo "folha de acacia" (figs. 55.c y 45:16).			X				
Triángulos acanalados apoyados sobre línea con técnica de boquique y rellenos de puntillado de un vaso semicuidado grisáceo (figs. 55.d y 45:15).			X				
Incisiones a peine cruzadas irregulares, a vasos toscos (figs. 55.i, 45:14 y 46:4).			X	X			
Motivos paralelos acanalados, inclinados apoyados en paralelas horizontales de cerámica tosca (figs. 55.l y 45:17).			X				

Cuadro compuesto a partir de los datos publicados en Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 137-138 y fig. 55.

Finalmente a nivel cronológico los autores consideran que del nivel "13 al 6 corresponden a un Calcolítico y Bronce Pleno muy difuso ya en Bronce Final, siendo los restantes, del 5 al 4 de horizontes posteriores, bastante mezclados, hasta la época medieval e incluso moderna. Estos trece niveles se incluyen en 6 estratos a los que hemos aplicado una cronología neta, que va desde fines del 2º milenio hasta una fecha alrededor del 700 a.C. para el momento precolonial y a partir de esta fecha para el momento colonial y poscolonial" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 180 y figs. 42 y 80). Es curiosa esta atribución cronológica cuando Amores Carredano, en su memoria de licenciatura, cita

que los hallazgos en la zona de cerámicas de boquique[239] "fueron recolectados en una zona de unos dos metros de potencia estratigráfica, haciendo constar la existencia, en la base del yacimiento, de un paquete eneolítico con profusión de material campaniforme, y habiendo recogido igualmente fragmentos de cerámica decorada con boquique por encima de los materiales que estamos describiendo", e inmediatamente asimila este conjunto a los documentados en la Cuesta del Negro (Purullena, Granada) y Fuente Álamo (Almería), entre los niveles postargáricos y del Bronce Final, por tanto, formando parte de un "Bronce Tardío" que ocuparía la segunda mitad del segundo milenio a. C. (Amores Carredano, 1982: 84).

En 1991, Escacena Carrasco y Belén Deamos, en su intento por discernir el horizonte fundacional de los asentamientos tartésicos (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991), revisan la cronología ofrecida. Consideran el nivel 13, con materiales campaniformes, anterior a finales del segundo milenio a. C. y correspondiente al primer nivel de ocupación. No consideran que existan niveles del Bronce Inicial (primera mitad del segundo milenio a. C.), volviendo a ser poblada la zona en el Bronce Pleno, a través de los niveles 12 y 11, con materiales similares a los recuperados en el Cerro del Berrueco de Medina Sidonia (Cádiz). La siguiente fase, correspondiente a los niveles 10-6, estaría datada a fines del siglo VIII a. C., generándose un nuevo *hiatus* entre los niveles del Bronce Pleno y los niveles del Bronce Final (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991: 16-17; Belén Deamos y Escacena Carrasco 1992: 70).

En 2004, Jiménez Hernández, en su artículo *La secuencia cultural del II milenio a. C. en Los Alcores (Sevilla)* (Jiménez Hernández 2004: 425-590), considera los niveles inferiores 12 y 13 (fig. V.75B) como generados por procesos de erosión/deposición de la roca base, no estando su origen, por tanto, en estructuras de habitación. Entre sus materiales destaca la presencia de cerámicas campaniformes (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: figs. 44.7-44.10) junto con otros fragmentos que atribuye

[239] Es curioso que la circunstancia del hallazgo y la secuencia presentan similitudes apreciables con la intervención realizada en 1980, en la zona con la denominación "CA-80/B" y que hemos descrito más arriba.

al Bronce Inicial (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: figs. 44.2 y 44.4). Critica la datación propuesta de finales del segundo milenio a. C., pues solo sería "comprensible, a no ser, que se acepte la perduración de los complejos campaniformes hasta momentos del Bronce final" (Jiménez Hernández, 2004: 497).

Propone el nivel 11 (fig. V.75B) como el primero de origen antrópico, si bien por comparación con los resultados obtenidos en la excavación de calle Costanilla esquina Torre del Oro separa dos conjuntos de materiales en su interior (Jiménez Hernández, 2004: 497-498):

- Conjunto del Bronce Medio (s. XIV a XII a. C.): asocia a este momento los fragmentos cerámicos decorados con técnica de boquique (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: figs. 45.15 y 45.16) y "un plato carenado de pequeño borde entrante a bisel (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: fig. 45.10), cuyos paralelos encuentran en el estrato III del Cerro del Berrueco en Medina Sidonia" (Cádiz) (Jiménez Hernández, 2004: 497).
- Conjunto del Bronce Final: emparentado con las UE 100-102 de calle Costanilla esquina Torre del Oro. Atribuye a este periodo un fragmento con decoración peinada, un cuenco hemisférico de borde engrosado al interior y un vaso bicónico de paredes finas (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: figs. 45.14, 45.9 y 45.1, respectivamente.).

Esta separación de materiales lleva al autor a "pensar que los materiales del Bronce Medio del nivel 11 están fuera de su unidad matriz, o, lo que consideramos más probable, ha ocurrido un fenómeno muy similar al del estrato 5 de Carriazo y Raddatz, que el nivel 11 refleja en realidad dos capas diferentes que se han mezclado durante el proceso de excavación" (Jiménez Hernández, 2004: 498; Jiménez Hernández, 2007: 413) (figs. V.68B y V.75A).

Los niveles superiores, del 10 al 6, son atribuidos a un momento precolonial desde el siglo IX a. C. a finales del siglo. VIII a. C. (Jiménez Hernández, 2004: 413).

La separación entre el Bronce Medio (siglos XIV-XII a. C.) y el Bronce Final, que no supera el s. IX a. C., genera un espacio "vacío" entre ambos considerado por el autor como un apoyo a la teoría del *hiatus* temporal entre ambos periodos ya expuesto por Belén Deamos y Escacena con anterioridad (Jiménez Hernández, 2004: 536-537).

Por último, en lo referente al enterramiento infantil cubierto por un *pithos*, situado en el nivel 13, le fue atribuida una cronología genérica calcolítica-Edad del Bronce, en torno al año 1000 a. C.. Sin embargo, por el hecho de que "el nivel 12 sellaba la sepultura, tenemos la impresión de que ésta podría corresponder a un momento avanzado del Bronce Pleno, ya que los materiales de los niveles 12 y 11 de El Picacho tienen paralelos en estratos de El Berrueco de Medina Sidonia fechados en el siglo XIV a.C." (Belén Deamos *et al.*, 1991: 248) (fig. V.75A).

El año 2000, en el artículo *Expresiones funerarias de la prehistoria reciente de Carmona (Sevilla)* (Belén Deamos *et al.* 2000: 385-403), mantienen la diferencia entre "enterramiento en *pithos*" y "cubierto por un fragmento de *pithos*", atribuyendo los restos documentados a este último tipo y avalado por la no presencia del primer tipo en Andalucía occidental. Además, la tumba se considera como la más tardía de las documentadas en Carmona, lo que "concuerda con la información que se tiene para el Sureste donde el uso de vasijas para enterramiento —con mucha frecuencia son precisamente inhumaciones infantiles—, se inicia en una fase avanzada del desarrollo argárico, poco antes del s. XV a.C." (Belén Deamos *et al.*, 2000: 394).

38.- Huerta de San Francisco, Carmona, Sevilla

Carece de número individualizado en el catálogo del IAPH, y no puede integrarse en el general del casco urbano intramuros, pues se sitúa en la actual calle Tiberio al norte de las ruinas del anfiteatro.

A nivel geográfico no hay ninguna diferencia a lo ya mencionado en el Raso de Santa Ana y El Picacho. La Huerta de San Francisco se encuentra

en el límite norte de una zona alta y plana, con desarrollo al este, que comprendería la necrópolis de Carmona y el anfiteatro. La cota oscilaría entre los 229 m s. n. m. en la zona de la Huerta de San Francisco, los 227 m s. n. m. en la zona del anfiteatro, para acabar en los 223 m s. n. m. en la zona alta de la necrópolis.

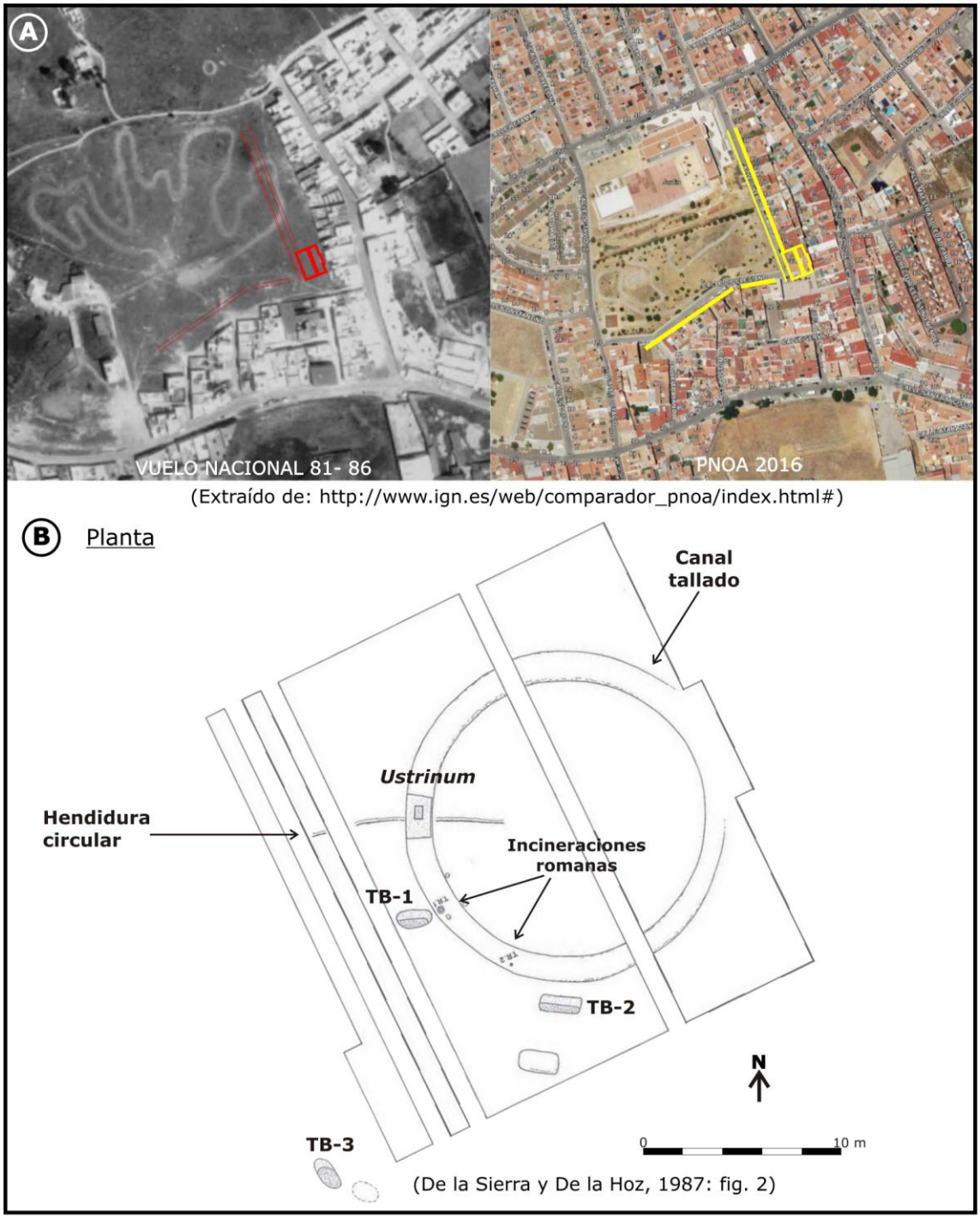


Figura V.76. Intervención en Huerta de San Francisco, Carmona (Sevilla): situación y planimetría.

La intervención, realizada en 1985, estuvo motivada por la urbanización de la zona con la construcción de dos calles (calle Tiberio y calle Diocleciano) junto con una zona verde al sur (un parque en la zona superior), y el IES Manuel Losada Villasante, al norte. Actualmente, el paisaje urbano ha cambiado bastante, haciéndose difícil la identificación del lugar de la intervención (fig. V.76A).

Se planteó una actuación en la zona donde se construirían los futuros viales (calle Tiberio y calle Diocleciano), consistente en la excavación de zanjas en el sentido longitudinal de las calles, separadas por 1 m. Tras eso las zanjas se dividieron en tramos o secciones de 6 m, siendo excavados alternativamente (De la Sierra y De la Hoz, 1987: 299).

A raíz de la detección de diversas estructuras funerarias romanas y de la Edad del Bronce en la confluencia entre las dos calles, se amplió la superficie de excavación a un rectángulo de 24 m por 18 m, con un testigo central de 1 m. Actualmente, esta área está situada en los números 33 y 35 de la calle Tiberio[240] (fig. V.76B).

La estratigrafía estaba conformada por una estructura circular tallada en la roca base, un *ustrinum*, dos incineraciones de época romana y tres tumbas en covacha (De la Sierra y De la Hoz, 1987: 300 y figs. 3 y 4) (fig. V.76B).

En lo que a nuestro estudio se refiere, nos centraremos en el conjunto de tumbas en covacha (fig. V.76B; cuadro V.9):

Tumba TB-1 (fig. V.77A): tumba en covacha de planta rectangular, con orientación este-oeste, con unas dimensiones de 1,56 m de longitud, por 1,05 m de anchura y 0,80 m de profundidad (Belén Deamos *et al.*, 2000: 390). A la inhumación se accede tras un escalón, en el lado corto, este, que ocupa la mitad de la superficie interior y da paso a un nicho en el lado sur con similar longitud y anchura a la planta de acceso. Este

[240] Actualmente el número 35 de la calle Tiberio corresponde también al número 2 de la calle Diocleciano. El número 33 de la calle Tiberio corresponde a la referencia catastral 5707002TG6550N0001JQ, mientras que el número 35 de la calle Tiberio o número 2 de la calle Diocleciano presenta la referencia catastral 5707001TG6550N0001IQ.

espacio funciona como cámara mortuoria. En el fondo un fragmento de una losa, que podría actuar de cubierta del nicho y que se dispondría encima del escalón y apoyada contra la pared superior formando un ángulo de entre 30°-40°[241]. El pozo de acceso presentaba un relleno generado tras la violación de la estructura funeraria.

Dentro "estaba rellena de una capa de albero que cubría huesos y cerámica" (De la Sierra y De la Hoz, 1987: 300). Se recuperaron restos humanos que "nos indicaron que su postura era fetal, recostado sobre el costado izquierdo y mirando a sur", y hemos podido estimar la orientación vértex-tarso de forma básica, en función del dibujo publicado, en alrededor de ±285°. En el ángulo suroeste encontramos tres vasijas a modo de ajuar, "dos en forma de tulipa y la tercera totalmente fragmentada" (De la Sierra y De la Hoz, 1987: 300).

Hurtado Pérez y Amores Carredano, en la nota 13 de su trabajo sobre el *tholos* de Las Canteras, indican que las tulipas del ajuar eran "dos vasos carenados y uno —decorado— con asa" (Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984: 168 y nota 13). Posteriormente en el artículo *Expresiones funerarias de la prehistoria reciente de Carmona (Sevilla)* se describen como "vasos con carena a media altura", sin hacer alusión a la tercera pieza (Belén Deamos *et al*., 2000: 393).

Vázquez Paz y Román Rodríguez, en un artículo de 2022, describen el ajuar, acompañándolo de una imagen de las piezas, que constan de tres vasos cerámicos: "un jarro de borde simple, boca ancha, asa de sección oval, cuerpo piriforme y fondo plano con cuatro franjas de decoración en el tercio superior (diámetro máximo: 14 cm; diámetro en la boca: 8,4 cm; altura: 17,2 cm; grosor: 0,7 cm); un vaso cerrado con borde simple de labio redondeado al exterior, cuello alto con decoración, cuerpo bitroncocónico y fondo no conservado (diámetro máximo: 16,9 cm; diámetro en la boca: 8 cm; altura incompleta; grosor: 0,4 cm); y un fragmento de vaso bicónico del que se conservaba el cuerpo

241 Datos calculados por nosotros a partir de los dibujos publicados.

exclusivamente (diámetro máximo: 12 cm)" (Vázquez Paz y Román Rodríguez, 2022: 59-60 y fig. 3.1).

- **Tumba TB-2** (fig. V.77A): tumba en covacha con idéntica orientación a la descrita para TB-1. Presenta una planta rectangular de 2,20 m de longitud por 1,80 m de anchura y una profundidad de ±0,56 m. En el fondo y excavado en el lado largo, sur, encontramos el nicho de idéntica longitud y anchura que la fosa de acceso, y cuya base está rebajada formando un escalón entre el acceso y el nicho.

  No se documentaron restos en su interior, dado que "estaba violada en su totalidad" (De la Sierra y De la Hoz, 1987: 300).
- **Tumba TB-3** (fig. V.77A): se identificó porque un vecino la "había localizado y limpiado una oquedad hacía meses" (De la Sierra y De la Hoz, 1987: 300). Es de la misma tipología que la anterior, si bien difiere en la forma. El acceso se realiza a través de una oquedad en el suelo de forma rectangular, con las esquinas redondeadas con dirección norte-sur. Sus dimensiones eran de ±1,32 m[242] de longitud por ±0,93 m de anchura y una profundidad de ±0,66 m. La mitad del fondo es ocupado por un escalón que da acceso a un pasillo en la esquina noreste, de ±0,87 m de longitud, con un escalón al principio y otro de acceso al nicho, uniéndose ambos por una pequeña rampa. El nicho muestra forma ovalada de ±1,58 m por ±1,35 m, la base ligeramente rehundida y forma ovalada, donde el lado mayor mide ±1,26 m. En él se encuentra la inhumación.

  Los restos óseos estaban muy mal conservados y presentaban "una postura presumiblemente fetal sobre su costado izquierdo, mirando al SW. No se recogió ningún material arqueológico". Los huesos estaban cubiertos por una capa de albero (De la Sierra y De la Hoz, 1987: 300).

  Hemos podido estimar la orientación vértex-tarso del esqueleto en función del dibujo publicado alrededor de ±145° (De la Sierra y De la Hoz, 1987: fig. 4-derecha).

Anexo a las tumbas se localizó una estructura circular de 13,50 m de diámetro tallada en la roca base, cuya impronta se hacía menos profunda

242 Datos métricos calculados por nosotros a partir de los dibujos publicados.

hasta casi desaparecer en el lado este y noreste. Su profundidad oscila entre 0,20-0,75 cm, al tiempo que su anchura es de entre 0,90-1,40 m. Situado en el surco de la zanja se halló un *ustrinum*. También se detectó un pequeño canal de 0,20 m de anchura y unos 0,30 m de profundidad, secante a la estructura circular anterior con una ligera curva, que tendría su centro al sur y que englobaría en su interior las tumbas de la Edad del Bronce.

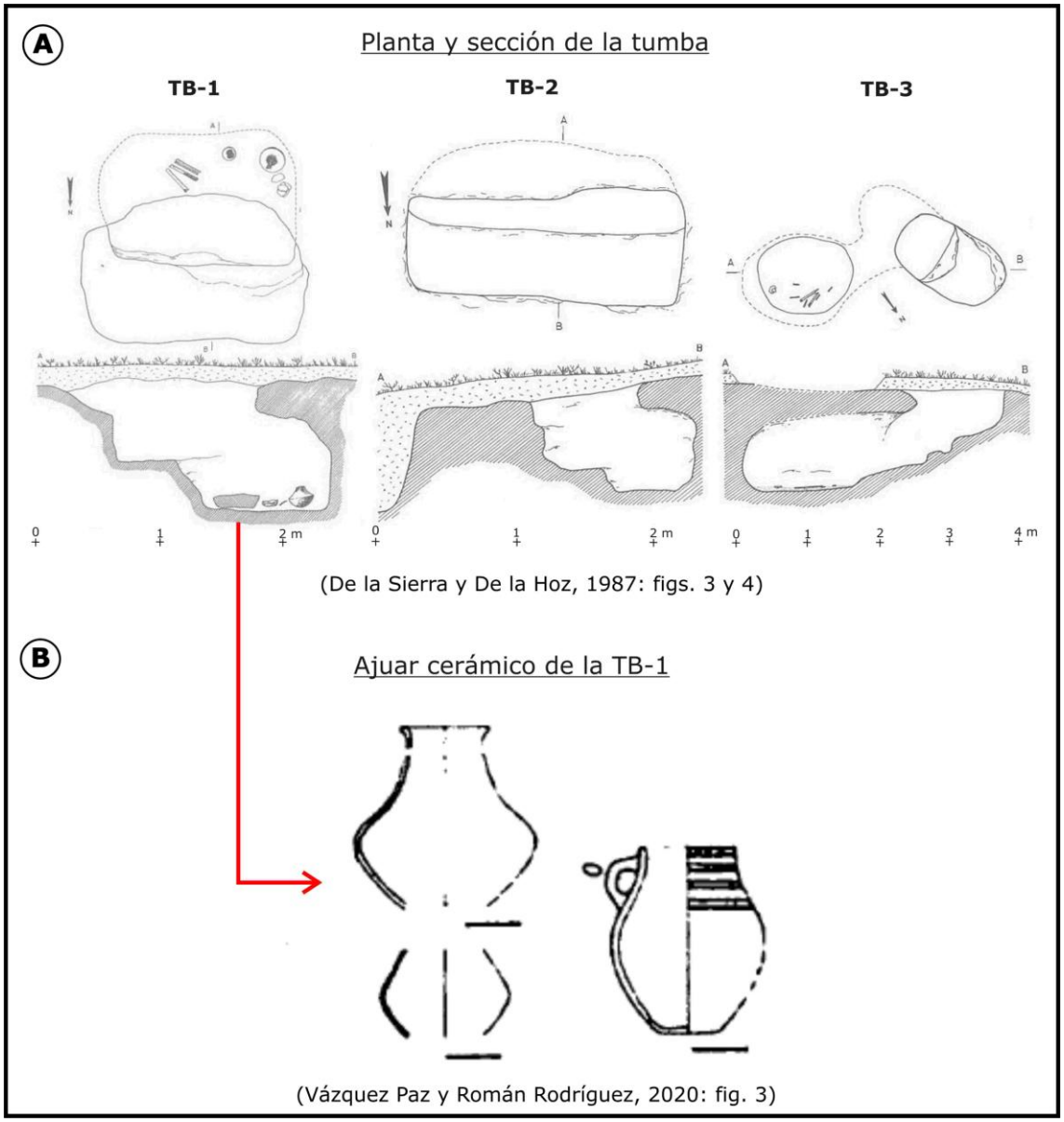


Figura V.77. Intervención en Huerta de San Francisco, Carmona (Sevilla): plantas y secciones de las tumbas y cerámicás registradas.

CUADRO V.9. Resumen de las estructuras funerarias de la margen izquierda del río Guadalquivir

	Nº	Estructura	Sexo/ edad	Posición/orientación	Alt. (m)	Ajuar/disposición	Datación
CA-80/B (Carmona)		Tumba infantil sobre el nivel 13 cubierto con la mitad de un *pithoi*.	Infantil	Decúbito lateral izquierdo con las piernas flexionadas y con los brazos estirados hacia adelante. Orientación: ±228°.		Carece de ajuar.	
Huerta de San Francisco (Carmona)	**TB-1**	Tumba rectangular con orientación este-oeste (1,56 m por 1,05 m, y 0,8 m de profundidad), que tras un escalón que ocupa la mitad del fondo da acceso a un nicho lateral de dimensiones similares y con el suelo rebajado. El nicho iría cubierto con losas apoyadas entre el escalón y su techo. La tumba fue violada.		Decúbito lateral izquierdo con brazos y piernas hiperflexionados. Mira al sur. Orientación: ±285°.		Ajuar de tres piezas cerámicas: Jarro de borde simple, boca ancha, asa de sección oval, cuerpo piriforme y fondo plano con cuatro franjas de decoración en el tercio superior. Vaso cerrado con borde simple de labio redondeado al exterior, cuello alto con decoración, cuerpo bitroncocónico y fondo no conservado. Fragmento de vaso bicónico del que se conservaba el cuerpo exclusivamente.	
	TB-2	Tumba rectangular con orientación este-oeste (2,20 m por 1,80 m, y ±0,56 m de profundidad). En su lado sur, encontramos un nicho de idénticas dimensiones a las mencionadas y con su base rebajada. Se encuentra totalmente violada.					
	TB-3	Tumba rectangular con las esquinas redondeadas (±1,32 m de longitud por ±0,93 m de anchura y una profundidad de ±0,66 m). La mitad del fondo es ocupada por un escalón que da acceso a un pasillo en la esquina noreste (±0,87 m de longitud) con un escalón al principio y otro de acceso al nicho, uniéndose por una pequeña rampa. El nicho de forma ovalada (±1,58 m por ±1,35 m), la base ligeramente rehundida (±1,26 m). La tumba fue violada.		Decúbito lateral izquierdo con brazos y piernas hiperflexionados. Mira al suroeste. Orientación: ±145°.			

CUADRO V.9. Resumen de las estructuras funerarias de la margen izquierda del río Guadalquivir

	Nº	Estructura	Sexo/ edad	Posición/orientación	Alt. (m)	Ajuar/disposición	Datación
C/ Freire (Carmona)	Inf.	Tumba en fosa con dirección norte-sur (longitud 1,08 m, anchura 0,60 m y profundidad 0,67 m), en la zona superior encontramos un rebaje de 5 cm de anchura en todo el perímetro, interpretado como para encajar las lajas de la cubierta. En su interior, un pequeño escalón al norte que actúa de "almohadón" para el cráneo.	Infantil. 1 año y 5 meses y los 2 años. Varón.	Decúbito lateral izquierdo con las piernas flexionadas y los brazos extendidos al este. Orientación: ±13°.		Costillar de bóvido, bajo la mano del brazo derecho extendido. Vaso globular, con un ligero cuello reentrante, labio recto y base cóncava. Situado encima del "almohadón".	
Plaza de Santiago, 6-7 (Carmona)	T-1	Enterramiento en covacha de planta ovalada, con orientación noroeste-sureste a 330° (1,27 m de longitud, 0,67 m de anchura y 0,69 m de profundidad). Conserva la cubierta superior y sur compuesta por lajas de alcor. La cubrición se apoya sobre la cornisa de la covacha y las lajas de cierre este.	Adulto	1º: huesos revueltos empujados hacia el fondo de la tumba (lado largo oeste) perdiendo la conexión anatómica.		Dos amorfos a mano y fragmento de un borde carenado, de color gris con tratamiento exterior alisado. Ajuar de la tumba 1, o a la nivelación de la base para situarla.	CNA-2375 1.1: 3450±30 cal. B. P. (1831-1689 cal. a. C. a 2σ).
			Adulto	2º: decúbito lateral izquierdo, con el cuerpo parcialmente decúbito supino, con la cabeza mirando al este y con piernas y brazos flexionados contra la barriga. Orientación: 340°.			
	T-2	Enterramiento en fosa irregular, con orientación este-oeste, a 108° (1 m de longitud por 0,80 m de anchura), construido en la pared oeste del foso calcolítico. La base del enterramiento, solo bajo el cadáver, se compone de una capa de alcor con cantos rodados.	Adulto	Decúbito lateral derecho, con la cabeza a noreste y las piernas flexionadas. Orientación: no es posible calcularla.		Vaso globular de boca cerrada y labio biselado. Desgrasante de mica y cuarzo, cocción irregular, tratamiento exterior e interior alisado. Situado próximo a la cabeza. Cuenco semiesférico de borde entrante, sobre "una pella de barro", próximo a las manos. Dos núcleos y tres lascas de cuarcita, restos óseos de origen animal, próximos a las extremidades inferiores. Cuatro atípicos cerámicos al sur y suroeste de la fosa. Un fragmento de plato de borde engrosado y un útil de cuarcita, recuperados tras la inundación del invierno del 2000. Contexto incierto.	CNA-2376 1.1: 3755±30 cal. B. P. (2234-2121 cal. a. C. a 2σ).

CUADRO V.9. Resumen de las estructuras funerarias de la margen izquierda del río Guadalquivir

Nº	Estructura	Sexo/ edad	Posición/orientación	Alt. (m)	Ajuar/disposición	Datación
C/ Torre del Oro, 1 (Carmona) T-3	Fosa rectangular con las esquinas redondeadas. Excavada en el alcor (con orientación oeste-este, a 90°, 1,05 m de longitud, 0,67 m de anchura y 0,50 m de profundidad). Se conserva de la cubierta una gran laza rectangular (100x69x10 cm.).	Infantil	Una muela y fragmentos óseos de pequeño tamaño.		Cuenco semiesférico de borde entrante, pasta negra y superficies bruñidas con un pequeño mamelón en el borde. Al oeste de la fosa. Vaso de cuerpo globular con boca estrecha, tipo "botella". Pasta *beige* y gris, desgrasante fino (mica y cuarzo), bruñido exterior y pequeños mamelones en el borde y en la zona de mayor diámetro del cuerpo. Situado al este.	CNA-2388 1.1: 3443±30 cal. B. P. (1833-1665 cal. a. C. a 2σ).
	Fosa irregular de tendencia rectangular y sección en U, excavada en el alcor, con orientación este-oeste, a 108° (1,80 m de longitud por 1 m de anchura y 0,30 m de profundidad). Carece de restos de la cubierta conservada.	Mujer adulta (40-55 años).	1º: reducción ósea al noroeste de la fosa.	1,55	Cuenco hemisférico, borde simple ligeramente reentrante con acanaladura en el tercio superior (R-315). Situado en los pies. Cazuela semiesférica, borde entrante y base convexa (R-314). Situada en los pies. *Cornus mediterraneus*, cortado intencionalmente el ápice. Dentro del anterior. Un punzón de bronce (R-324). (76,38% de Cu y 6,48% Sn).	CNA-2378 1.1: 3440±30 cal. B. P. (1878-1663 cal. a. C. a 2σ).
		Mujer adulta (±20 años).	2º: decúbito lateral derecho, con las extremidades superiores e inferiores flexionadas contra el cuerpo, en posición fetal. Orientación: ±285°.	1,56	Vasija de cuerpo globular, cuello corto, borde simple entrante y base ligeramente aplanada, tipo "botella" (R-313). Situada en los pies. *Pecten maximus*, delante de la cara. Entre esta y el osario. Lámina de sílex con borde derecho de la cara dorsal retocado a modo dentado. Bajo el cráneo. Junto con desecho de talla de otras piezas en cuarcita y sílex. Huesos de ovicáprido, dos conejos adultos y huesos de aves (desconocida asociación).	CNA-2377 1.1: 3460±30 cal. B. P. (1879-1692 cal. a. C. a 2σ).

CUADRO V.9. Resumen de las estructuras funerarias de la margen izquierda del río Guadalquivir

	Nº	Estructura	Sexo/ edad	Posición/orientación	Alt. (m)	Ajuar/disposición	Datación
Ronda del Cenicero (Carmona	**Tumba 1¿?**	Localizada en la cuadrícula H. Fosa ovalada (UE 456) de 1,20 m de longitud, por 80 cm de anchura y 30 cm de profundidad.		Esquirlas de hueso, y se menciona una "inhumación infantil", pero se carece de análisis.		Dentro fragmentos de dos cuencos, de perfiles carenados, borde cóncavo, umbo en la base, y superficies externas e internas bruñidas, con aspecto metálico.	No es segura su atribución temporal.
Cueva del Vaquero (Alcalá de Guadaíra)		Fosa construida en el corredor del monumento a través de la segunda y la tercera cobija del corredor, contando desde la entrada. Su unión está rota, bien por erosión, bien intencionalmente para la tumba. También en su construcción se rompe la parte superior de la pared de mampostería del monumento. Se depositó sobre el relleno de 0,65 m de tierra que el corredor ya presentaba. El cuerpo estaba cubierto con piedras y arcilla gris.		Decúbito lateral derecho con los brazos cruzados contra el pecho y las piernas hiperflexionados. Orientación: 257°.		Vasija globular con cuello situado en el lado. Fragmento de un punzón de cobre, en la mano izquierda.	
		Restos de dos tumbas a 2 m de la entrada.		Fragmentos de huesos de dos individuos a unos 2 m de la entrada del monumento.		Fragmentos cerámicos clasificados como "eneolíticos".	
***Tholos* de Las Canteras (Alcalá de Guadaíra)**	**Tumba 1**	Enterramiento en covacha. Fosa de forma ovalada (1,40 m, eje mayor; 0,90 m, eje menor; 0,90 m de profundidad). En el lado oeste se abre un nicho lateral con idéntica orientación (1,60 m de longitud, 0,80 m de anchura y 0,70 m de altura). Presenta dos losas de piedra alberiza de la cubierta del corredor del *tholos*, cubriendo el acceso al nicho lateral.		Decúbito lateral izquierdo con las piernas hiperflexionadas y los brazos flexionados delante de la cara. Orientación: ±125°.		Cuenco achatado de borde reentrante, cocción irregular y superficie espatulada. Estaba situado delante de la cara. Cuchillo de cobre con un agujero de remache centrado con respecto al eje longitudinal de la pieza. La forma del mango es hiperbólica, y la sección plano-convexa. Situado en la mano.	
	Tumba 2	Enterramiento en covacha, cuya entrada está formada por una fosa de tendencia circular (diámetro ±1,20 m). Al sureste presenta un escalón que confiera a la entrada una fosa ovalada. A 1,40 m de profundidad, en el lado noreste, tras una gran losa en sentido oblicuo al eje vertical de la tumba, apoyada en un pequeño canal en el suelo y en la pared, da paso a una pequeña covacha ligeramente rehundida, de 0,70 m de altura.		Decúbito lateral izquierdo en posición de piernas y brazos hiperflexionados, con las manos a la altura de la cara. Orientación: ±187°.		Vaso carenado con borde vertical. Pasta alterada por el terreno, muy deteriorada, cocción oxidante irregular y tratamiento superficial alisado uniforme. Situado tras la cabeza entre un grupo de piedras que separan la inhumación de la tapadera. Brazalete de arquero, fabricado en pizarra gris, de forma y sección	

CUADRO V.9. Resumen de las estructuras funerarias de la margen izquierda del río Guadalquivir

	Nº	Estructura	Sexo/ edad	Posición/orientación	Alt. (m)	Ajuar/disposición	Datación
						rectangular. A 10 cm del brazo izquierdo.	
	Tumba 3	Fosa de planta irregular, con planta de tendencia ovoide, con dirección noroeste-sureste, de 1,50 m el lado mayor por <1 m en el menor y apenas 0,50 m de profundidad. Está muy mal conservada.		Decúbito lateral izquierdo, con las piernas hiperflexionadas y los brazos flexionados contra el cuerpo. Orientación: ±156°.		Cuenco achatado de borde reentrante y labio biselado. Pasta final, cocción oxidante y superficie alisada, y se sitúa a la altura del parietal.	
	Tumba 4	Fosa de tendencia rectangular con los lados ligeramente redondeados, presenta una orientación noreste-suroeste, con una longitud de 1,60 m por una anchura de 1,20 m y una profundidad de 0,90 m. Sobre el suelo varias piedras a modo de pavimento y una serie de piedras de mediano tamaño.		Carece de restos óseos conservados.		Cuenco achatado de paredes reentrantes, muy fragmentado y de tratamiento cuidado. Fragmento de plato de borde almendrado, de base plana, pasta de buena calidad y tratamiento interior bruñido.	
Los Siles/La Carrizosa. (Jerez de la Frontera)	Ent. S.	Fosa ovalada excavada en las margas geológicas. La longitud mayor está estimada en ±1,60 m, mientras que el lado menor ronda ±1,13 m. Carece de cubierta conservada.		Decúbito lateral izquierdo, con las piernas y los brazos hiperflexionados y mirando al sur. Orientación: ±252°.		Un aro de cobre sobre la mandíbula.	
	Ent. N.			Decúbito lateral derecho con las piernas y los brazos hiperflexionados sobre el pecho. Orientación: ±263°.		Sin ajuar documentado.	

Cuadro realizado a partir de Belén Deamos *et al.*, 2000; Belén Deamos *et al.*, 2015; De la Sierra y De la Hoz, 1987; Gómez Saucedo, 2003; González Rodríguez *et al.*, 2008; Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984; Lazarich González, 1999; Leisner y Leisner, 1943; Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985; y Román Rodríguez, 2009.

En las conclusiones, los arqueólogos vinculan la última estructura circular con las tumbas de la Edad del Bronce, "pues la tumba B-2 tiene sus lados mayores concéntricos a ella y el tipo de labra es muy similar en todo el conjunto", siendo usado posteriormente para la construcción de un *ustrinum de* época romana (De la Sierra y De la Hoz, 1987: 302).

Sin embargo, en un análisis posterior de las estructuras funerarias de Carmona (Belén Deamos *et al.*, 2000), se concluye que la estructura circular tallada por sus paralelos con tumbas de la necrópolis cercana es de época romana. En cambio, "no descartamos, sin embargo, que el espacio funerario del Bronce estuviera delimitado y tal podría ser la función, en relación con una cerca", cortada por la estructura romana y que consideran similar a la registrada en el entorno del *tholos* de Las Canteras (Belén Deamos *et al*., 2000: 390). La datación es situada por los autores en "la Edad del Bronce, posiblemente Medio-Final" (De la Sierra y De la Hoz, 1987: 301). En un trabajo posterior de Belén Deamos *et al*. (2000: 392) admitiendo las escasas dataciones existentes, lo sitúan entre 1800-1600 a. C. También es considerado perteneciente al Bronce Inicial por Jiménez Hernández en su artículo *La secuencia cultural del II milenio a. C. en Los Alcores (Sevilla)* (Jiménez Hernández, 2004: 506). Por último, en el artículo que hemos mencionado de 2020 de Vázquez Paz y Román Rodríguez, concluyen, con respecto al ritual de enterramiento funerario utilizado aquí, que "si en todas estas manifestaciones funerarias y prácticas rituales se encuentra cierta uniformidad y coherencia con las necrópolis de Sevilla (SE-B y SE-K) y Huelva (La Orden-Seminario), las tres estructuras en covacha halladas en la Huerta de San Francisco se salen de esta tónica (Fig. 3; Tab. 1). La fisonomía de las estructuras funerarias difiere en gran medida, al igual que el ajuar de vasos cerámicos hallado en la covacha Tumba 1, variables que parecen responder aparentemente a una tradición distinta. No conocemos estudios antropológicos de los restos óseos y no disponemos de dataciones absolutas que permitan adscribir a un momento concreto de la edad del Bronce estas sepulturas. Un paralelo próximo lo encontramos en la propia región de los Alcores en la necrópolis de El Gandul (Alcalá de Guadaíra Sevilla), en la que se documentaron cuatro covachas con

enterramientos en posición fetal y ajuar compuestos de vasos cerámicos, un puñal de remache metálico y brazal de arquero lítico, que se dataron de manera imprecisa en la Edad del Bronce. La indefinición cronológica de estas manifestaciones funerarias es un interrogante que deberá ser abordado en un futuro con dataciones absolutas" (Vázquez Paz y Román Rodríguez, 2020: 68-69).

39.- Túmulo A de Las Canteras, Carmona, Sevilla

Aparece registrado en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, bajo la denominación "Canteras Romanas, Carmona, Sevilla[243]", codificado con el número 01410240494.

Los túmulos de Las Canteras de Carmona ya habían sido explorados por Bonsor en las décadas finales del siglo XIX (Bonsor Saint-Martin, 1897: 232; Bonsor Saint-Martin, 1899: 266 y fig. 62), siendo uno de los terrenos, junto con el Campo de los Olivos, que compró en 1881, con la ayuda de Fernández López, con la finalidad de localizar y excavar las tumbas existentes (Rada y Delgado, 1885: 568 y 570) (fig. V.67).

Localizaron cinco túmulos que identificaron mediante letras (fig. V.78A). La estructura de mayores dimensiones fue denominada "A", y se intervino mediante un sondeo circular de 5,50 m de diámetro y 0,50 m de profundidad, cuyo objetivo era la localización de la cámara sepulcral.

En 1985 se volvió a actuar en ella, bajo la dirección de Belén Deamos, sobre la cubrición de la cama sepulcral, dado que este dato no había sido registrado por las actuaciones de Bonsor (Belén Deamos *et al.*, 1987: 421).

Se excavó dividiendo el túmulo en cuatro sectores orientados a los puntos cardinales, detectándose tres estratos: el primero era la cobertura vegetal del terreno; el segundo, el relleno de composición del túmulo,

243 Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Canteras Romanas, Carmona, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/11200/sevilla/carmona/carmona-canteras-romanas

formado por arcilla anaranjada y cantos rodados; y, finalmente, el nivel inferior, formado por arcillas más oscuras sobre el nivel geológico (fig. V.78B, V.78.C y V.78.D).

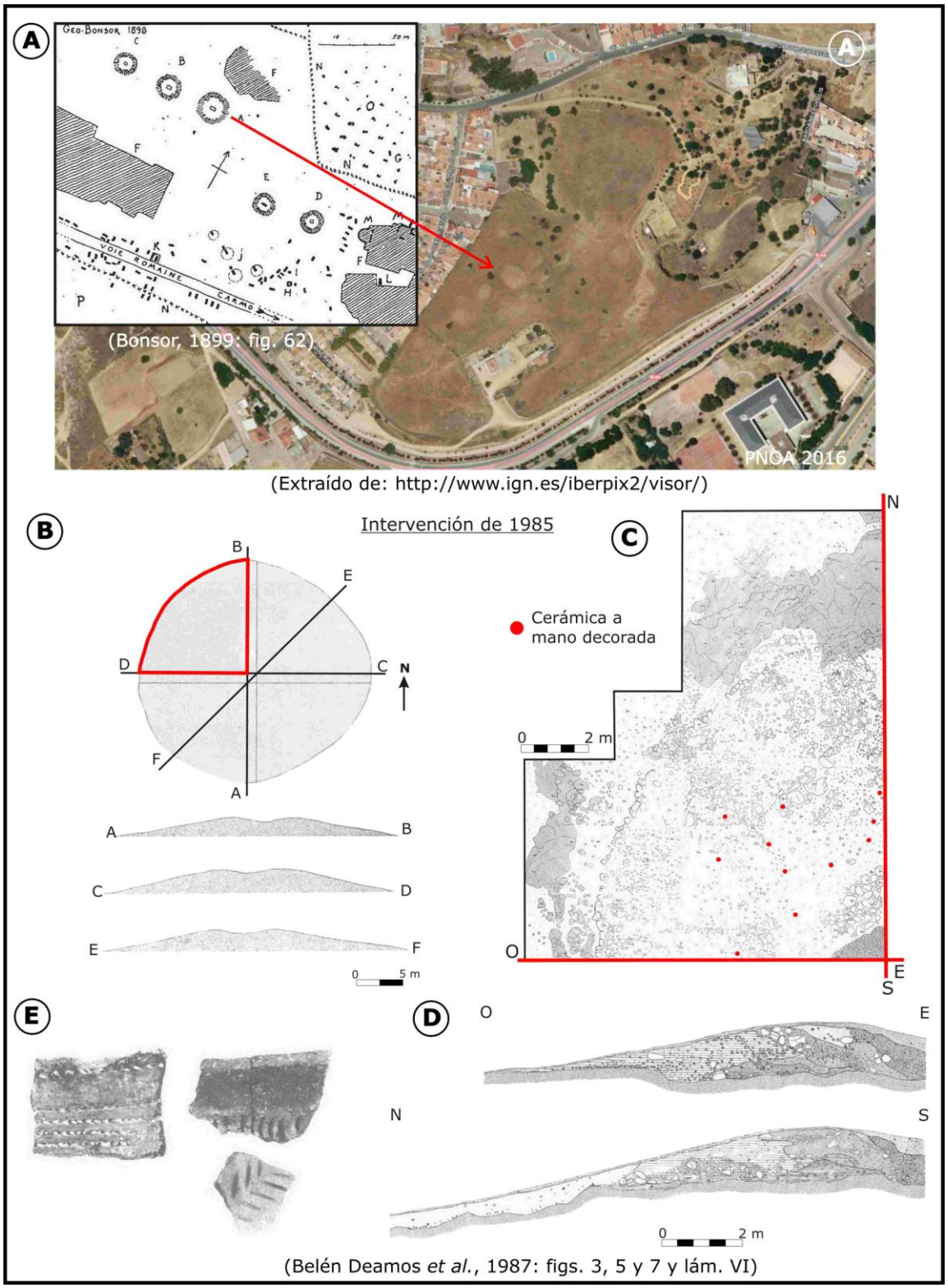


Figura V.78. Intervención en el túmulo A de Las Canteras, Carmona (Sevilla): situación, planta, sección y materiales.

En cuanto a los materiales, se dividieron en dos grupos (Belén Deamos *et al.*, 1987: 421):

- Primer grupo: se identificó con un "conjunto de cerámicas a mano con decoración incisa e impresa, en el cual adquieren una extraordinaria importancia cuantitativa los fragmentos decorados mediante la técnica de boquiqe" (Belén Deamos *et al.*, 1987: 421).
- Segundo grupo: con cerámicas pintadas, incisas y a torno, consideradas como "propias del horizonte del enterramiento" (Belén Deamos *et al.*, 1987: 421). Sin embargo, estas últimas no estaban asociadas a ninguna estructura, ni pertenecían a la propia tumba, con lo que debían de pertenecer al área de extracción de la tierra utilizada para el túmulo (fig. V.77D).

No se realizó ninguna interpretación más sobre la presencia de estas cerámicas de boquique en el túmulo.

Abarquero Mora interpreta la presencia de estas cerámicas en Carmona como que "las cerámicas de tipo Cogotas I en Carmona parecen incluirse dentro de un ambiente arcaizante en el que los elementos del Bronce Pleno se están transformando para dar paso a un consolidado Bronce Final con cerámicas pintadas y decoración bruñida. Las fechas de esta presencia serían siempre anteriores a la aparición de las producciones citadas en último lugar, y a juzgar por la tipología de los ejemplares que la protagonizan, habría que situarlas entre los siglos XI y XII a.C. La abundante presencia de especies cogoteñas y su inclusión en contextos habitacionales semejantes a los de la zona nuclear hacen sospechar la existencia de contactos directos con aquella, a la vez que permiten asignar a Carmona un papel similar al de Purullena en el proceso de difusión del tipo meseteño" (Abarquero Mora, 2005: 197).

40.- C/ Costanilla esquina Torre del Oro, Carmona, Sevilla

Su código del catálogo del IAPH coincide con el general dado para el casco urbano intramuros de la localidad.

A nivel geológico no puede aportarse nada a lo ya expuesto en los apartados anteriores relativos a Carmona y su entramado urbano.

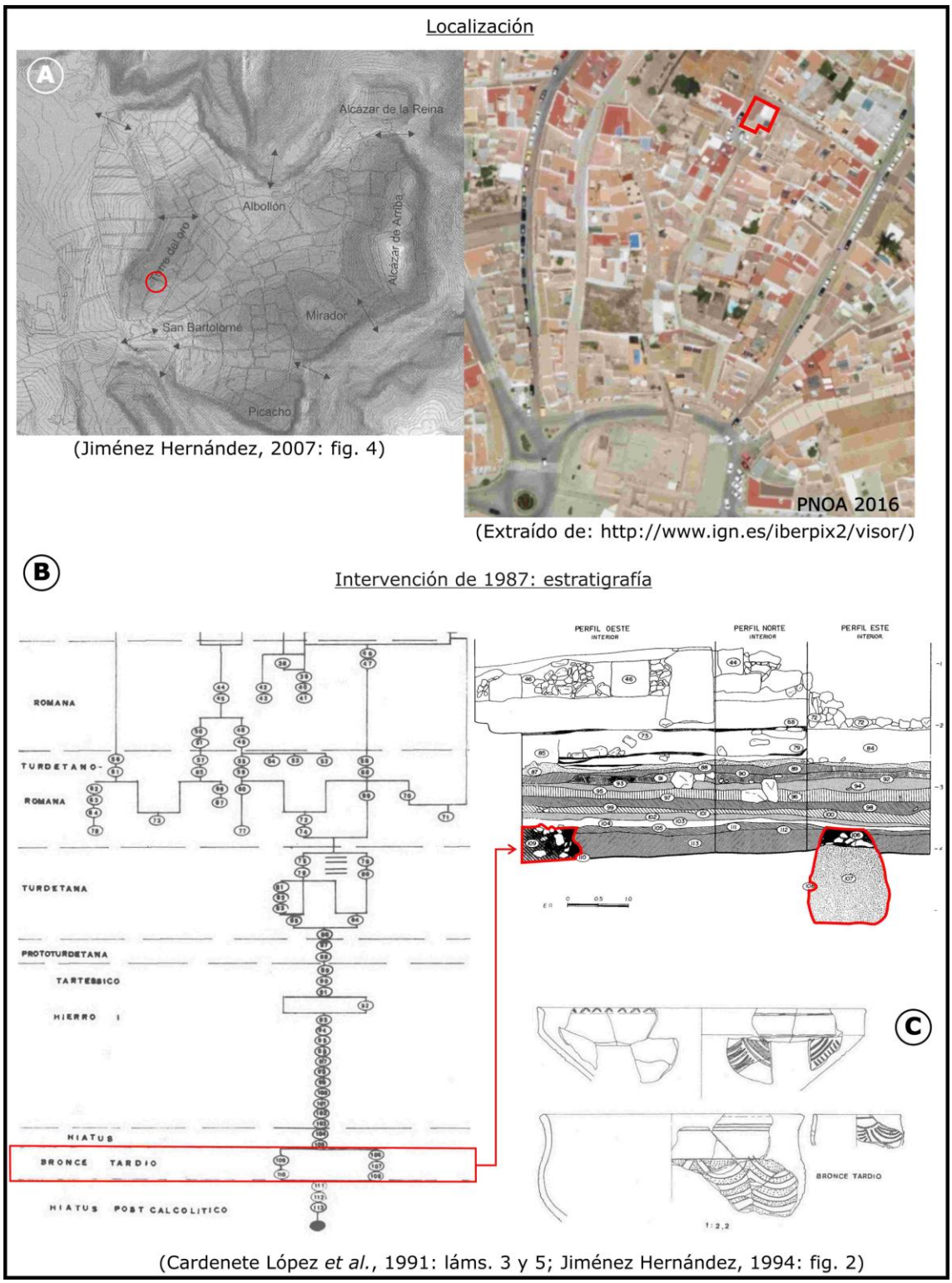


Figura V.79. Intervención en calle Costanilla esquina Torre del Oro, Carmona (Sevilla): situación, estratigrafía y materiales.

El inmueble está situado en la esquina entre las calles Torre del Oro y Costanilla, numerado catastralmente con el 19 de la calle Torre del Oro[244]. El inmueble sobresale del ángulo noreste, de un pequeño ensanche que conecta ambas calles.Si atendemos a la morfología de Carmona, el solar está en el tercio superior de la ladera sur del cerro situado en la zona de Torre del Oro y es conocido con este mismo nombre. Dicho cerro se desarrolla en sentido longitudinal noroeste-sureste, que hacia el norte cae al Raso de Santa Ana y al sur hacia la zona de la Puerta de Sevilla (fig. V.79A).

El inmueble tiene una forma rectangular con orientación noreste-suroeste, con un ligero retranqueo en el lado oeste. Linda con el número 7 de la calle Costanilla, Torre del Oro. Tiene una longitud de 11,61 m y una anchura máxima de 11,15 m (fig. V.79A).

La intervención fue realizada en 1989 por el Servicio de Arqueología Municipal de Carmona, bajo la dirección de Cardenete López. Se ejecutó un sondeo de 6 m de longitud por 3 m de anchura, siguiendo la orientación del solar, que permitió documentar una potencia estratigráfica máxima de 4,18 m. Se identificaron 113 unidades estratigráficas sobre la superficie geológica del alcor, abarcando una horquilla cronológica desde el Calcolítico Pleno hasta época contemporánea (Cardenete López *et al.*, 1991; Jiménez Hernández, 2004: 430-431).

En lo que a nuestro estudio se refiere, nos centraremos en las unidades estratigráficas desde la 104 a la 113, que abarcarían, *grosso modo*, el final del tercer milenio a. C. y el segundo milenio a. C., a una profundidad de entre 3,57 m y 4,28 m (Cardenete López *et al.*, 1991: 571; Jiménez Hernández, 2004: 452-464) (fig. V.79B).

Describiremos la secuencia en su última parte. Sobre la base natural, a unos 4,18 m de profundidad, encontramos la "unidad estratigráfica horizontal positiva" (UEHP) 113, un estrato natural de deposición lenta formado por la descomposición de las calcarenitas de la roca base. Su techo es una superficie de erosión denominada "unidad estratigráfica horizontal

[244] La referencia catastral del inmueble es 6607121TG6560N0001ZT.

negativa" (UEHN) 112, que, a su vez, es rellenada por otra, la UEHP 111, de formación natural, similar a la 113, pero generada por arrastre de materiales procedentes de cotas superiores (Jiménez Hernández, 1994: 146). Las cerámicas recuperadas en estos niveles se encuentran muy rodadas, siendo encuadradas algunas formas dentro del Calcolítico (Cardenete López *et al.*, 1991: 571-572; Jiménez Hernández, 2004: 464).

A nivel interpretativo, la unidades 111 a 113 son consideradas reflejo de "procesos naturales de erosión-deposición" con materiales pertenecientes a una ocupación "previa seguida de un largo periodo de inactividad en el lugar" (Cardenete López *et al.*, 1991: 572).

Posteriormente recortado en los niveles anteriores, encontramos dos estructuras de tipo siliforme, denominadas "unidad estratigráfica vertical negativa" (UEVN) 108 y 110 (fig. V.79B):

- UEVN 108: un silo de forma acampanada con diámetro superior a ±1,13 m, diámetro inferior de ±0,65 m[245] y una profundidad de 1,56 m. Estaba relleno por dos estratos; el inferior, ocupando 4/5 del espacio, es la UEHP 107, consistente en un estrato verde-amarillento, granular con una "cantidad media de adobes y cerámica, mucha ceniza y composición muy orgánica" que le da un color gris-negro en función de la zona (Cardenete López *et al.*, 1991: 571). En cuanto a su naturaleza, "se formó en un proceso continuo y rápido de deposición de origen claramente antrópico" (Jiménez Hernández, 1994: 146). Sobre el anterior sellado de la estructura tenemos la UEHP 106, que destaca por su color amarillo verdoso y su formación rápida. Observamos en el perfil publicado que presenta abundante piedra en su composición, cuya intención sería sellar la estructura. Jiménez Hernández nos dice que "presentaba unas características distintas, formada principalmente por adobes y piedras, [y] parece que su función era cerrar el basurero sellándolo completamente" (Jiménez Hernández, 1994: 146-147). El conjunto es interpretado como un silo, que posteriormente es usado como basurero (Cardenete López *et al.*, 1991: 572 y lám. 2).

[245] Diámetros calculados por nosotros a partir del dibujo publicado (Cardenete López *et al.*, 1991: lám. 2).

- UEVN 110: parece ser una estructura siliforme como la anterior, rellena por la UEHP 109. Al encontrarse parcialmente en el perfil oeste, no pudo ser excavada (Cardenete López *et al.*, 1991: 571). Se encuentra parcialmente destruida por un pozo de época moderna, la UEVN 25 (Jiménez Hernández, 1994: 147).

El relleno de la estructura 108 (UEHP 107) contiene cerámicas incisas y "materiales relacionables con el mundo de Cogotas I", presentando formas decoradas con la técnica de boquique e incisión, siendo esta última la más abundante. Ambas suelen presentarse con rellenos de pasta blanca (Cardenete López *et al.*, 1991: 571-572). Entre las formas decoradas que Cardentete *et al.* presentan, tenemos (Cardenete López *et al.*, 1991: 572) (fig. V.79C):

- Cazuelas de perfil suave en S con el borde exvasado.
- Vasos con carena muy marcada, cuello recto y borde ligeramente engrosado al exterior. Con "decoración incisa en zigzag discontinuo" (Cardenete López *et al.*, 1991: 572).

El boquique se presenta "formando guirnaldas en el cuerpo y marcando la diferencia con el cuello mediante una guirnalda con idéntica técnica, de la misma forma que se diferencia el borde del cuello con una incisión recta y continua" (Cardenete López *et al.*, 1991: 572 y lám. 3) (fig. V.79C).

La decoración incisa suele agruparse de la misma forma que el boquique en las zonas del borde-cuello y en el cuello-cuerpo, separados ambos con una incisión (Cardenete López *et al.*, 1991: 572 y lám. 3).

Frente a los tipos decorados anteriores tenemos formas no decoradas (Cardenete *et al.*, 1991: 572) (fig. V.78C):

- Cuencos carenados con carenas medias-altas.
- Se han recuperado fragmentos de "cuellos de botella".
- "Pequeños vasos para beber".
- como borrar la memoria del contol de cambios en Word "Un cuenco hemisférico, bruñido y roto en la base, que podría pertenecer a una copa".

A nivel cronológico, "a falta de un estudio más intenso, creemos que las UUEE 106 y 107 deben fecharse en torno a los siglos XIV y XIII a.C. en un contexto cultural, según la terminología al uso, de Bronce Tardío", pudiendo presentar, gracias a la estratificación de la fase I de Setefilla, una perduración hasta el s. XII a. C. (Cardenete López *et al.*, 1991: 572).

Por encima de las unidades anteriores tenemos la UEHP 105, correspondiente a una superficie (o interfaz) que es cubierta por la UEHP 104, de origen natural, deposición lenta y de "composición muy homogénea, color rojizo, abundancia de piedras en su composición y cantidad media de cantos rodados, cerámica escasa, consistencia media" interpretado como formado por la descomposición de la roca terciaria y su arrastre, que colmata parcialmente el relleno superior de los silos 108 y 110 (Cardenete López *et al.*, 1991: 571-572; Jiménez Hernández, 1994: 147).

Sobre la UEHP 104, se sitúan las UE de la 89 a la 103, datadas en el Hierro I tartésico, lo que supone un "hiatus de inactividad entre el Bronce Tardío y el Hierro I que podría cifrarse en unos cuatro siglos que ratifica las conclusiones realizadas por Belén y Escacena (1989)" (Cardenete López *et al.*, 1991: 572 y lám. 3; Jiménez Hernández, 2004: 491-492).

En 1994 y 2004, Jiménez Hernández, en artículos como *Nuevos datos para la definición de la etapa final del Bronce en Carmona (Sevilla)* y *La secuencia cultural del II milenio a. C. en Los Alcores (Sevilla)*, revisa el material cerámico recuperado durante la intervención, con la finalidad de establecer la personalidad de las cerámicas de los niveles de la Edad del Bronce.

Para las UE 106 a 110, establece los siguientes tipos (Jiménez Hernández, 1994: 149-159; Jiménez Hernández, 2004: 481-485)[246]:

- Formas abiertas (Jiménez Hernández, 1994) (fig. V.80):

[246] Las diferentes piezas a las que aludiremos a continuación fueron publicadas en 1994 y 2004 por Jiménez Hernández, estando las láminas referenciadas de forma diferente. En este caso seguiremos la nomenclatura de 1994, salvo que la pieza no fuera detallada entonces, y entonces seguiremos la nomenclatura de 2004 y situaremos la referencia bibliográfica preceptiva.

- Cazuelas de carena media muy marcada: dando a veces lugar a formas de tendencia bitroncocónica, con un diámetro de boca que oscila entre los 16 cm y los 26 cm. Presenta diferentes tipos de labio ligeramente engrosado al exterior (Cto[247] 409, fig. 7:3; Cto 437, fig. 7:6; y Cto 355, fig. 7:7), ligeramente redondeados (Cto 362, fig. 7:1 y Cto 366, fig. 7:4) y muy engrosado tanto al interior como al exterior (Cto 363, fig. 7:3).
- Cuenco hemisférico: representado solo por dos ejemplares (Cto 371, fig. 7:8 y Cto 404, fig. 7:9), y uno más con forma de troncocónico, con 14 cm de diámetro de boca y 6-7 cm estimados de altura (Cto 376, fig. 9:4). Presenta factura tosca y acabado interior y exterior alisado.
- Fuentes carenadas: de amplio diámetro, aproximadamente 40 cm, y una altura de 1/4 a 1/5 del diámetro. Presenta un cuerpo hemisférico o troncocónico, con base plana, carena marcada y borde recto o inclinado a interior o exterior (figs. 6:1, 2, 3 y 4). Destaca la pieza fig. 11:1 (Cto 410), de cuerpo troncocónico y cuello recto con labio ligeramente exvasado al exterior y biselado al interior, decorado con semicírculos incisos abiertos hacia arriba y borde con incisiones en forma oblicua al eje longitudinal del borde y emparejadas dos a dos (Jiménez Hernández, 2004: 482).

- Formas cerradas (Jiménez Hernández, 1994) (figs. V.81 y V.82):
  - Pequeño vaso ovoide (Cto 292, fig. 5:8; Cto 359, fig. 11:3): se define por un cuerpo ovoide o bicónico con una ligera carena en la zona media, base redondeada y labio ligeramente exvasado. El diámetro de boca de las piezas conservadas está entre los 7-9,5 cm, con una altura de 7 cm (Jiménez Hernández, 2004: 482-483).
  - Vasos globulares de cuello alto y boca estrecha: conocidos comúnmente con el nombre de "botellas". Suele presentar una boca de entre 4 y 6 cm (Cto 287 y 395, figs. 16:6 y 5:1). Existe una

[247] Cto corresponde a la intervención Costanilla esquina Torre del Oro, y son las siglas usadas para el inicio de la signatura de las piezas presentadas en el inventario por Jimenez Hernandez en sus diversas publicaciones (1994; 2004).

pieza, Cto 423 (fig. 10:9), de mayor anchura de boca, de 10 cm, y tratamiento exterior bruñido (Jiménez Hernández, 2004: 483).

- Orzas: se han recuperado dos variantes:
  - Orza de pared vertical, con cuerpo cilíndrico, troncocónico o globular. Con un diámetro de boca entre 12 y 18 cm. Con labios engrosados, planos, redondeados o vueltos. Pasta tosca y alisado. Eventualmente puede llevar mamelones incluso perforados (Cto 352, fig. 8:1; Cto 429, fig. 9:6; Cto 375, fig. 9:3; Cto 406, 429 y 431, figs. 9:1, 6 y 8; Cto 407 y 352, figs. 9:12 y 8:1; Cto 367, fig. 9:2; Cto 375, fig. 9:3).
  - Orzas de pared inclinada al interior: cuerpo similar al anterior, con un diámetro de boca de 11-23,5 cm, y bordes engrosados, apuntados o vueltos al exterior (Cto 369 y 290, figs. 8:2 y 5:2; Cto 288, fig. 5:4; Cto 307 y 393, figs. 5:3 y 8:3). Pasta poco depurada y tratamiento alisado.
- Ollas globulares: con un ejemplar de diámetro de 25 cm y ±15 cm de altura. De factura tosca, alisado interior y exterior y marcas de fuego exteriores (Cto 440, fig. 13:2).

En lo relativo a las decoraciones (fig. V.82), se han documentado digitaciones (Cto 438; fig. 13:4), cordones digitados (Cto 288, UE 106; fig. 5:4) y técnica de incrustación, que se realiza sobre incisiones, puntillados y boquiques, siendo rellenados posteriormente con pasta blanca, por lo que pueden combinarse diferentes técnicas. Los motivos son "semicírculos concéntricos o guirnaldas que se repiten reiterada y monótonamente en la mayoría de los vasos decorados, formados tanto en técnica de boquique como incisa y sobre vasos de distintas tipologías" (Cto 410, fig. 11:1; Cto 321, fig. 11:2; Cto 359, fig. 11:3; Cto 291, fig. 5:5; y Cto 447, fig. 12:7) (Jiménez Hernández, 1994: 150-151 y figs. 11 y 12; Jiménez Hernández, 2004: 485-486).

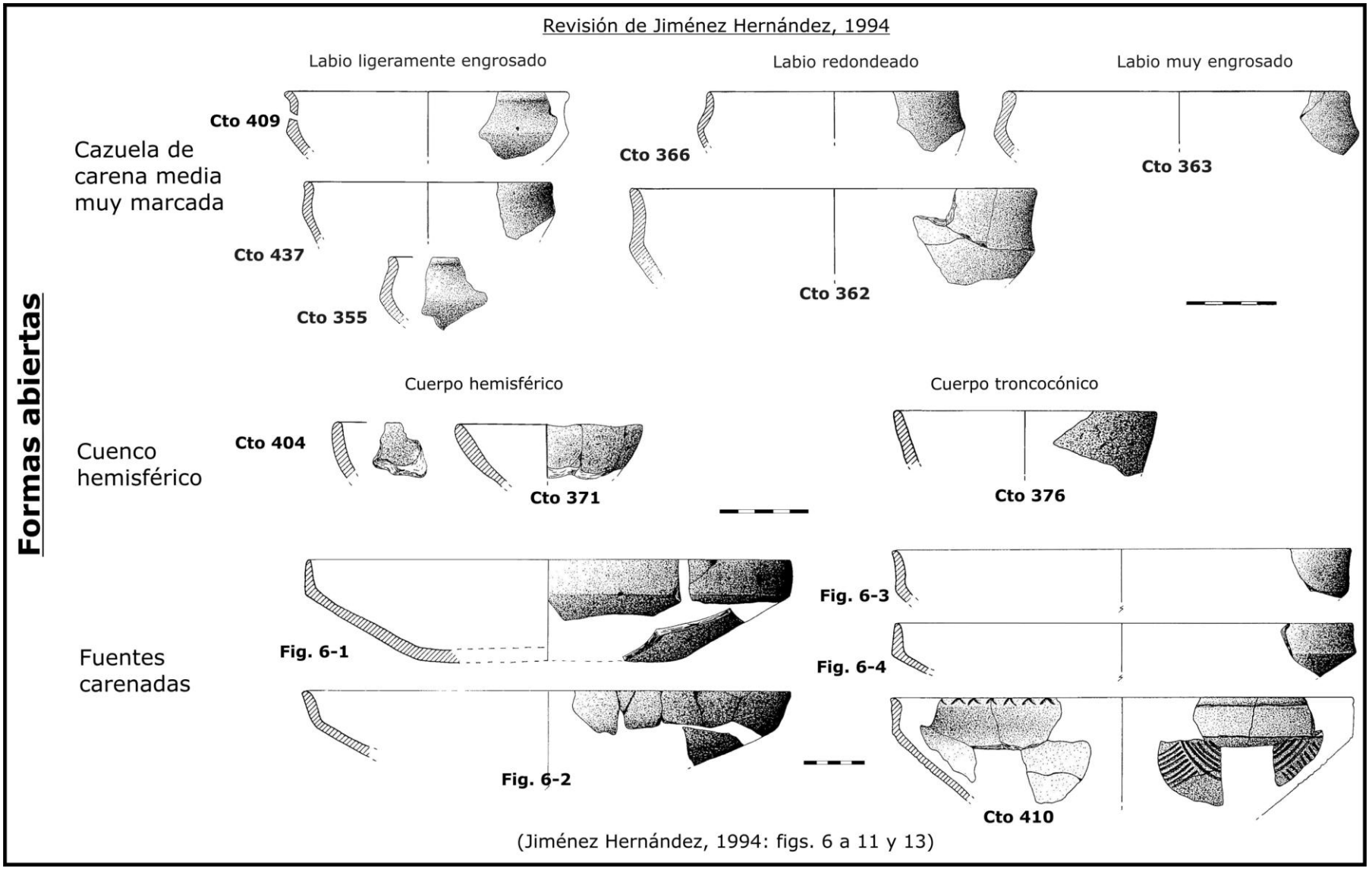


Figura V.80. Intervención en calle Costanilla esquina Torre del Oro, Carmona (Sevilla): tipología de las formas abiertas.

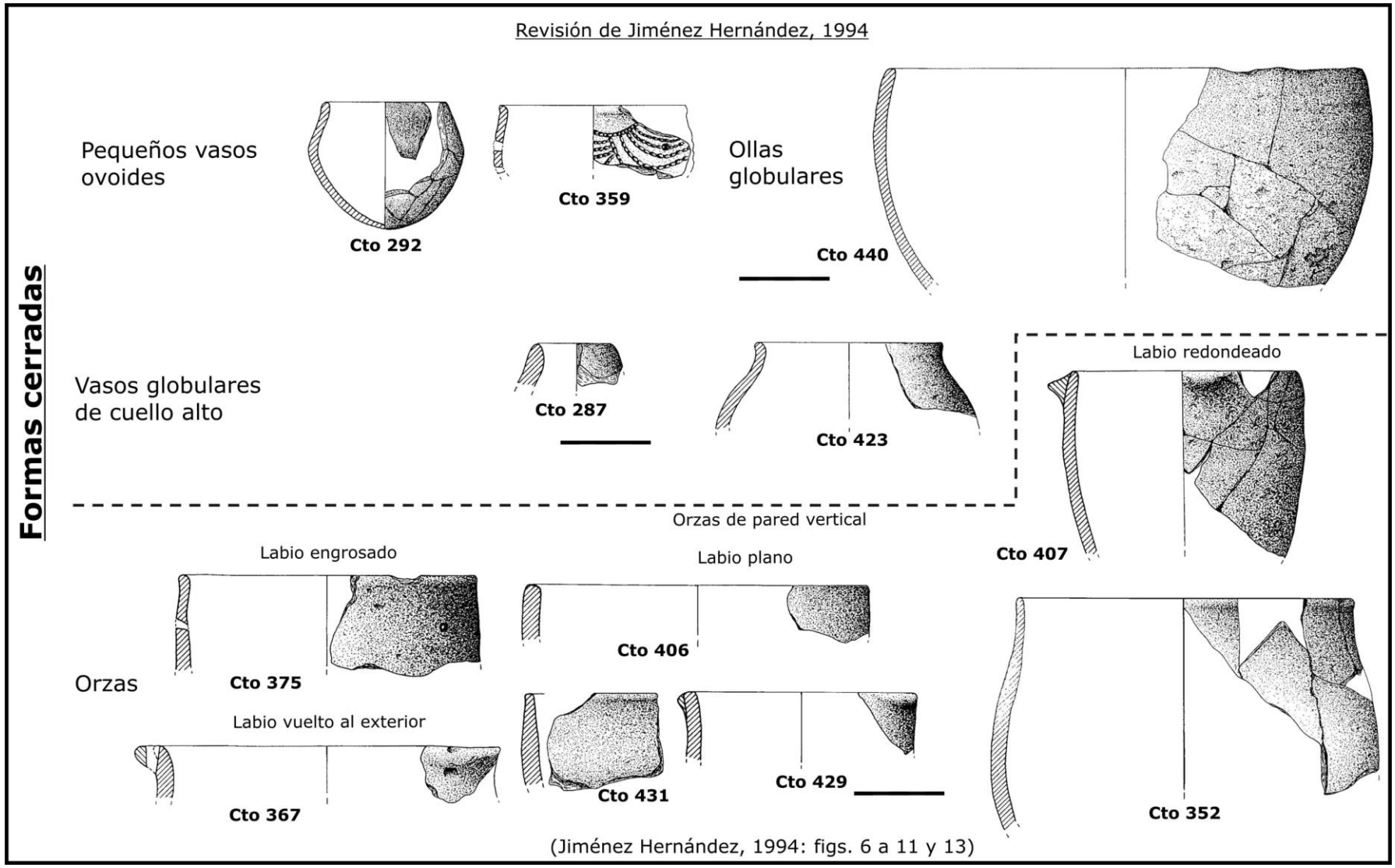


Figura V.81. Intervención en calle Costanilla esquina Torre del Oro, Carmona (Sevilla): tipología de las formas cerradas.

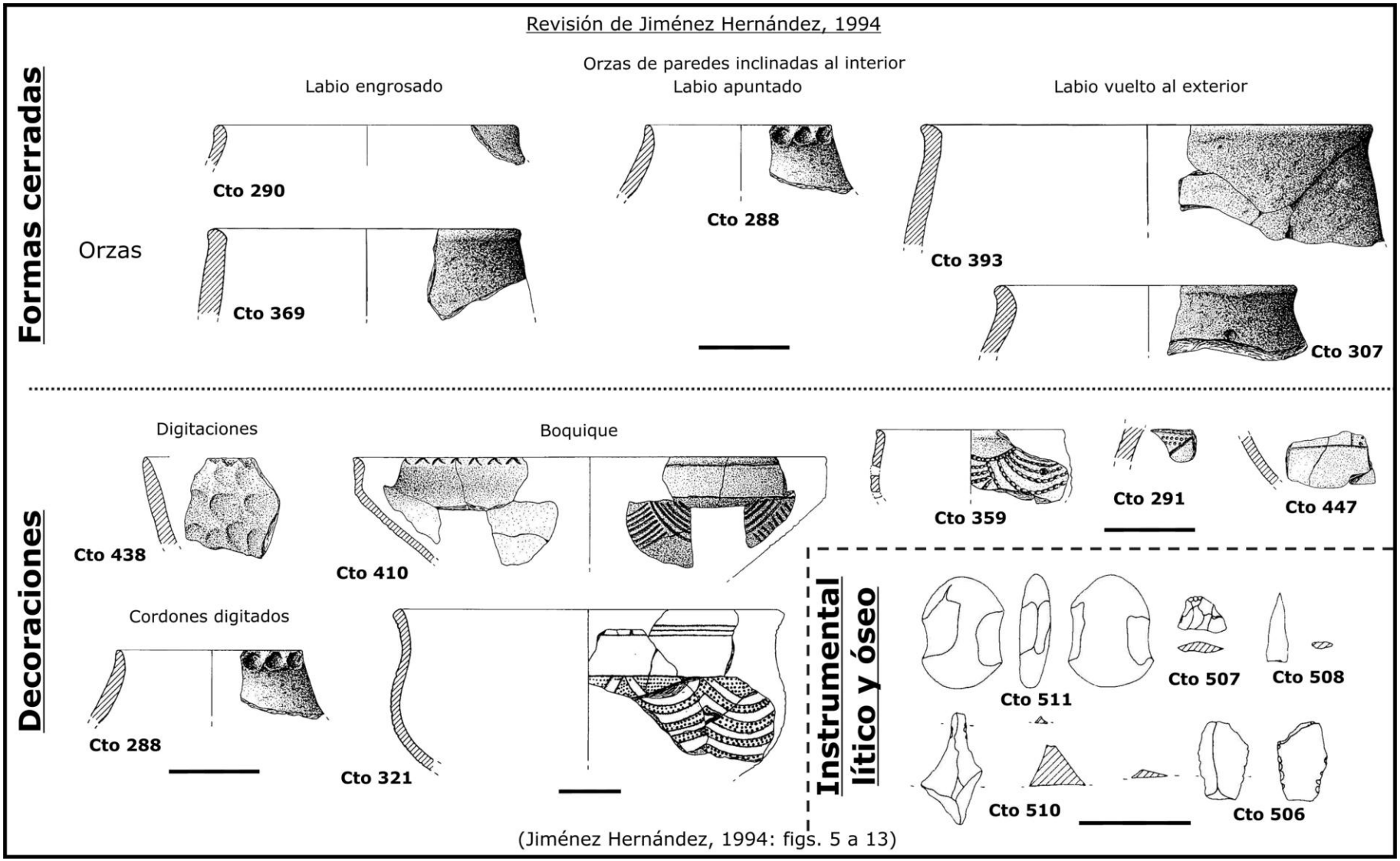


Figura V.82. Intervención en calle Costanilla esquina Torre del Oro, Carmona (Sevilla): tipología de las formas cerradas, decoraciones e instrumentos líticos y óseos.

El material lítico es escaso. Se han recuperado (Jiménez Hernández, 1994: 151-152 y fig. 6) (fig. V.82) los siguientes elementos:

- Punta de un raspador sobre el extremo distal de una lámina (Cto 507, fig. 6:6).
- Fragmento de lámina con retoque marginal y distal simple (Cto 506, fig. 6:7).
- Un perforador en cuarcita, sección pseudotriangular y retoque marginal simple, y punta fracturada (Cto 510, fig. 6: 8).

Canto plano, con muescas laterales que estrangulan los extremos. Se han identificado con pesas de telar (Cto 511, fig. 6: 5).No se han recuperado elementos metálicos, tan solo un fragmento de punzón de hueso (Cto 508, fig. 6: 9) (fig. V.82).

Jiménez Hernández sitúa los niveles 100 y 102 sellando el conjunto inferior. En cuanto a la cultura material, no contamos con bruñidos ni con cerámicas puntadas tipo Carambolo. Además, junto con las cerámicas del Bronce Final, aparece otra del Bronce Tardío, "emparentables con el contexto de las UUEE, 106 y 107 que entendemos no corresponden al bagaje de un mismo grupo, sino que el hecho de que aparezcan juntas se debe a una mezcla con materiales del substrato estratigráfico" (Jiménez Hernández, 1994: 147-148). Así, estaríamos entre un contexto del Bronce Final precolonial, por la ausencia de los tipos característicos del Bronce Final tartésico (Jiménez Hernández, 1994: 148).

Los niveles 104 y 105 separan los niveles de los siglos XIV a. C. y XII a. C. inferiores de los niveles superiores, perfectamente datados entre los siglos XI a. C. y IX a. C. Dada la naturaleza ya explicada de dichos niveles, se puede hablar de "una interrupción de la acción antrópica en el lugar, un hiato que, en función de las dataciones propuestas para las UUEE. que delimitan la UE. 104, iría desde el siglo XI al IX a.C." (Jiménez Hernández, 1994: 153; Jiménez Hernández, 2007: 419).

Las UE 106 a 110 presentan cerámicas idénticas a las documentadas en el Bronce Tardío oriental, "por lo que no consideramos descabellado asignar el mismo margen cronológico establecido para el Bronce Tardío"

(Jiménez Hernández, 1994: 153). A nivel cronológico, puede situarse en una banda entre el 1400 y el 1100 a. C., basándose en las cronologías radiocarbónicas dadas para los conjuntos de Cogotas I de Fuente Álamo (Almería) y la Cuesta del Negro de Purullena (Granada) (Jiménez Hernández, 1994: 153; Jiménez Hernández, 2004: 490-491).

Sin embargo, los estratos de base que comprenden las UE 111 a 113 muestran una tipología de materiales que abarca desde 2500-1300 a. C., debido principalmente al carácter coluvial de la UE 111 (Jiménez Hernández, 2004: 491).

41.- C/ General Freire, 12, Carmona, Sevilla

Como en los casos de intervenciones realizadas en el interior del casco urbano intramuros, comparten código en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH. Además, se integran también dentro del mismo encuadre geológico.

La calle General Freire, 12 está situada en la vaguada que separa el Cerro del Alcázar de Arriba al norte y el Cerro de El Mirador al sur (figs. V.67 y V.83A).

El solar tiene forma pseodorrectangular con unas dimensiones de 29,69 m de longitud por 22 m de ancho y con orientación noreste-suroeste. Se encuentra a unos 85 m al sureste de la entrada al Alcázar del Rey don Pedro o Alcázar de Arriba, y cerca de 45 m al suroeste del cortado en el alcor sobre el que se dibuja esta parte de la localidad.

En la zona se ejecutaron dos intervenciones, la primera en 1988 y la segunda en 1995, ambas llevadas a cabo por el Servicio Municipal de Arqueología de Carmona creado en 1985.

La actuación de 1988 consistió en un sondeo cuadrado de 8 m de lado orientado a los puntos cardinales. Por motivos de seguridad se ejecutaron dos escalonamientos de 1 m de ancho, el primero a 1 m de profundidad y el segundo a los 4 m (Cardenete López *et al.*, 1990: 271). La profundidad total de la intervención rondó los ±6,80 m (fig. V.83B).

La estratigrafía permitió documentar niveles de época moderna, medieval islámica y cristiana, época ibérica (UE 30 y UE 33) y Bronce Tardío o Bronce final (UE 34 y UE 35), asentados sobre niveles geológicos (UE 36 y UE 37) con materiales calcolíticos.

Nos centraremos en las UE 34 y UE 35, por presentar cronología compatible con nuestro ámbito de estudio (fig. V.83B).

La unidad estratigráfica vertical 35 correspondería a la interfaz de erosión de la unidad estratigráfica horizontal 38, de formación natural y situada sobre la roca alcoriza natural (de color rojo intenso, textura limosa y estructura granular). La unidad estratigráfica horizontal 34 se deposita rellenando los espacios que la interfaz 35 ha dejado en el nivel 38 (fig. V.82B). La unidad estratigráfica horizontal 34 es un estrato de "color marrón, de origen artificial, formación natural, deposición lenta y composición homogénea". La interfaz 35 presenta "restos de ceniza y carbón" (Cardenete López *et al.*, 1990: 277).

En cuanto a los materiales que muestra la unidad estratigráfica horizontal 34 son muy variados, con vasos bruñidos de carena alta, piezas sin tratamiento de base plana y cerámicas con decoración de boquique, además de industria lítica sobre cantos rodados y un cuchillo de sílex.

De los estratos descritos los autores concluyen que "durante el Bronce Tardío o el Bronce Final se practican rebajes en la capa roja (UEH 38[248]). Sobre esta superficie se formará una estratificación que podemos datar en el Bronce Final, pero con múltiples fragmentos de cerámica que corresponden cronológicamente al Bronce Tardío, entre las que destacan los decorados con técnica de boquique. La ausencia de huellas de estructuras de hábitat y las remociones que se practicaron en este lugar no permiten establecer una secuencia definida entre Bronce tardío y Bronce Final, sin embargo, sí podemos ratificar mediante comparación con las excavaciones ya realizadas, la tendencia a una ocupación perimetral discontinua del sitio de Carmona durante la cultura definida por las cerámicas de boquique, y

248 "UEH" significa "unidad estratigráfica horizontal".

una progresiva tendencia a la concentración durante el período del Bronce Final" (Cardenete López *et al.*, 1990: 278).

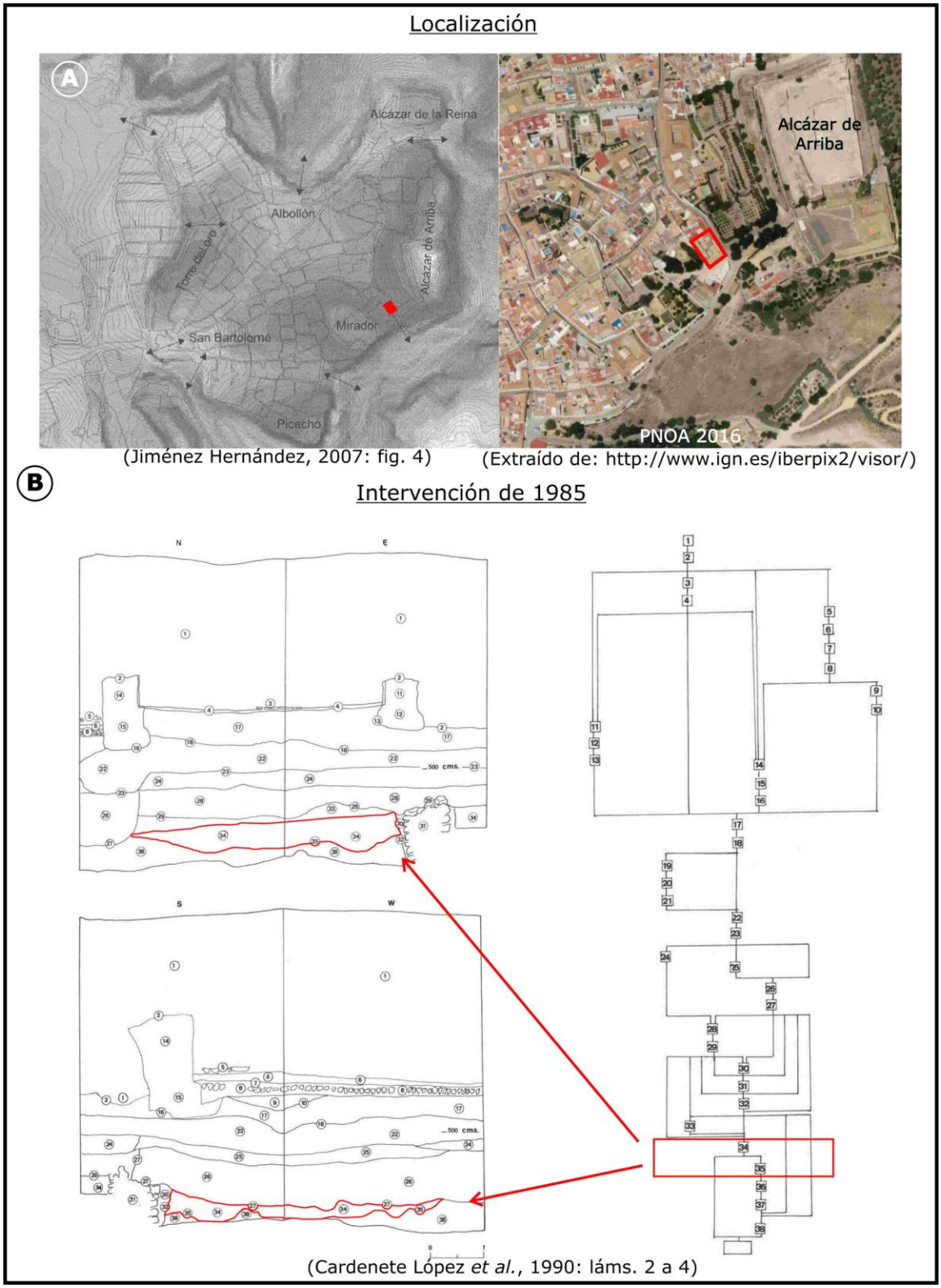


Figura V.83. Intervención en calle General Freire, 12, Carmona (Sevilla): situación, estratigrafía y matrices de la intervención de 1985.

Tras la intervención anterior, el solar quedó cautelado mediante la necesidad de vigilancia arqueológica para futuros movimientos de tierra.

En 1995 tuvo lugar en la parte noroeste del solar una nueva actuación motivada por la localización de una gran estructura de sillares de época romana, que fue parcialmente desmontada (1 hilada) y cubierta por hormigón para ocultarla. La denuncia ciudadana generó la paralización de la obra por parte del Ayuntamiento (fig. V.84A). Durante la documentación de las estructuras aparecidas debajo de los niveles romanos, se detectó una tumba infantil (Anglada Curado *et al.*, 1999: 524-526 y figs. 4 y 5).

Estamos ante una tumba en fosa excavada en el alcor de forma ovalada (UE 8[249]); con unas dimensiones de 1,08 m por 0,60 m; una profundidad de 0,67 m; y orientada a 0°, es decir, al norte (Belén Deamos *et al.*, 2000: 388; Jiménez Hernández, 2004: 499). En la zona superior de la fosa encontramos un pequeño rebaje con una anchura no mayor de 5 cm, interpretado como un hueco para encajar las lajas de la cubierta (UE 8) (fig. V.84B; cuadro V.9).

En el borde del lado norte se localizó un pequeño escalón (UE 7) tallado sobre el fondo irregular, con una altura de 10-11 cm y una longitud de entorno a 23 cm, que ocupa toda la anchura de la fosa.

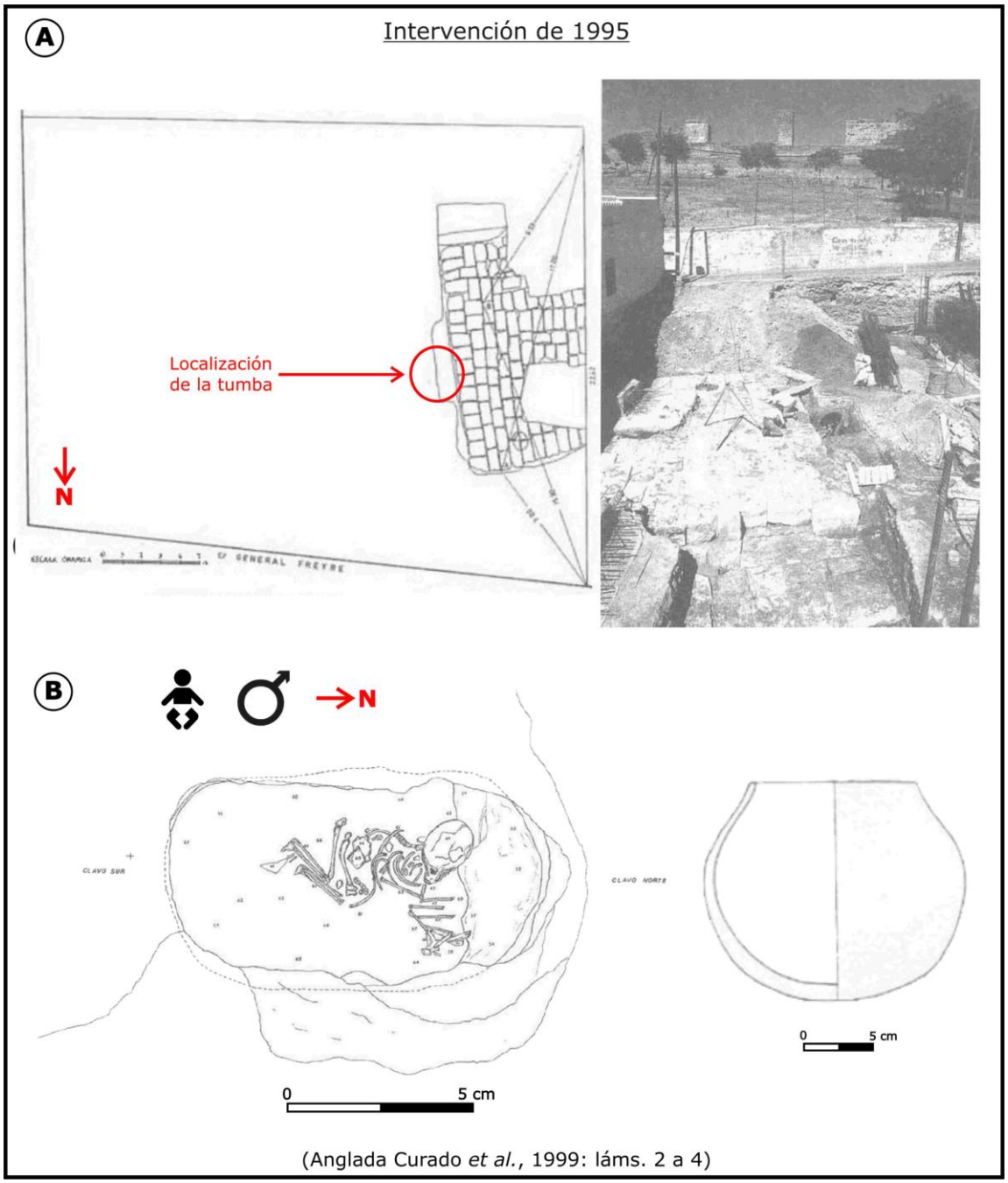
El difunto (UE 5) estaba depositado decúbito lateral izquierdo con las piernas flexionadas y orientación vértex-tarso de ±0°[250]. El cráneo, que probablemente se apoyaría en la UE 7, aparecía desplazado del pecho por acción de los procesos postdeposicionales. El brazo izquierdo estaba extendido al este y bajo la mano había fragmentos de un costillar de bóvido (cuatro o cinco costillas y un par de vértebras) a modo de ofrenda. El brazo derecho se situaba a lo largo del tórax (fig. V.84B).

El estudio antropológico realizado por Alcázar Godoy indica que el individuo presenta un rango de edad entre un año y cinco meses y los dos

[249] El artículo de Anglada Curado *et al.*, 1999, denomina en la descripción de las UE 1 y UE 2 a la fosa excavada en el alcor como "UE 9" (Anglada Curado *et al.*, 1999: 524), lo que constituye una errata, dado que más adelante la fosa es descrita como "UE 8" (Anglada Curado *et al.*, 1999: 526).

[250] Diámetros calculados por nosotros a partir del dibujo publicado (Anglada Curado *et al.*, 1999: fig. 4).

años. La única anomalía que muestra el esqueleto se encuentra en la deposición del esmalte de los caninos superiores, sin que ello afecte a la causa de la muerte. Además, por "la incisura del ilion", la "superficie auricular no está levantada [...] el mentón mandibular se constata que es prominente [...] arcada dental más ancha", por lo que estima que estamos ante un varón (Anglada Curado *et al.*, 1999: 525-526).



(Anglada Curado *et al.*, 1999: láms. 2 a 4)

Figura V.84. Intervención en calle General Freire, 12, Carmona (Sevilla): planta y tumba de la intervención de 1995.

La tumba aparecía colmatada por la UEHP 2, directamente en contacto con los restos humanos, muy probablemente filtrada a través de las rendijas de la cubierta (Belén Deamos *et al.*, 2000: 388), sobre la anterior, la UEHP 1, generada por deposición lenta, con la presencia de una lámina rota de sílex, carbones, fragmentos de piedra alcoriza y algunas cerámicas. Estaba afectada por la construcción de la estructura de sillares romana (Anglada Curado *et al.*, 1999: 524).

Por último, la presencia en el relleno sobre la inhumación de "gasterópodos de medios acuáticos y helícidos que tienen su nicho bajo los arbustos, hacen pensar que pudo cubrirse el cadáver con un manto vegetal, tal vez de especies que florecen antes del verano" (Belén Deamos *et al.*, 2000: 389).

En cuanto al ajuar, se documentaron los siguientes elementos (fig. V.84B):

- Vaso fabricado a mano con cuerpo globular (UE 3), con un ligero cuello reentrante, labio recto y base cóncava. Presenta un diámetro de 12 cm en la boca y 19 cm en la parte más ancha. Presenta cocción reductora, con una pasta oscura con abundante desgrasante grueso en su composición. La superficie exterior está bruñida (Anglada Curado *et al.*, 1999: 524). Se identifica con una forma similar a una "botella" (Belén Deamos *et al.* 2000: 393). En su interior "se recuperaron varias falanges infantiles y restos de semillas carbonizadas" (Anglada Curado *et al.*, 1999: 524).

  Originalmente debía estar situado en el escalón (UE 7), pero a causa de los procesos postdeposicionales está semivolcado sobre el cadáver.
- Al este de la cabeza y sobre la mano izquierda se localizaron "cuatro costillas, además de dos apófisis laterales de una vértebra dorsal y dos fragmentos de cuerpo vertebral sin disco" (UE 4) pertenecientes a un bóvido joven, de poca talla, similar a los actualmente existentes en el norte de África (Anglada Curado *et al.*, 1999: 525).

  Tiene roturas compatibles con cortes efectuados intencionalmente durante el proceso de despiece con instrumentos poco cortantes.

A nivel cronológico, los autores interpretan la tumba como contemporánea a otra del estrato XIV de Setefilla por sus similitudes. Las dataciones radiocarbónicas de Setefilla indican que el estrato "XIV se fecha en 1570±95, siendo la del XIII 1520±95. Entre ambas fechas debe situarse el enterramiento de la calle General Freire, a juzgar por la similitud tipológica" (Anglada Curado *et al.*, 1999: 527).

Belén Deamos *et al.*, en su artículo *Expresiones funerarias de la prehistoria reciente de Carmona (Sevilla)*, consideran este tipo de tumbas infantiles como indicativo de que en "las jerarquizadas sociedades de la Edad del Bronce, el estatus heredado había substituido al adquirido individualmente en razón de la edad, sexo o actividad de las personas", si bien no se dejan entrever fuertes diferencias sociales a causa de la sencillez de los ajuares (Belén Deamos *et al.*, 2000: 394).

En el artículo *Ad Aeternum. Enterramiento de la Edad del Bronce en Carmona (Sevilla)*, los mismos autores (Belén Deamos *et al.*, 2015) relacionan un ritual con el de las sociedades argáricas, aunque no exclusivo de rangos de edad; sin embargo, este rasgo si puede existir en otros "grupos culturales" (Belén Deamos *et al.*, 2015: 174).

Por último, en el artículo de Vázquez Paz y Román Rodríguez de 2020 se interpreta que "la inhumación de población infantil en fosa durante la Edad del Bronce es una práctica funeraria apuntada y conocida en la península ibérica. La cuidada atención que se presta a los cuerpos sin vida de los niños no difiere de la que reciben los adultos, como se atestigua en las necrópolis sevillanas, donde una sepultura destinada a un feto a término sin ajuar y otra a un neonato con ajuar, revelan un reconocimiento de pertenencia a la comunidad al menos desde el nacimiento, si no antes. Estos ejemplos ponen de manifiesto la consideración que los niños debieron tener como personas integradas en la familia y en la sociedad, con derecho a una sepultura para su recuerdo" (Vázquez Paz y Román Rodríguez, 2020: 67-68).

42.- Plaza de Santiago, 1, Carmona, Sevilla

Estamos ante un yacimiento englobado en el código del IAPH perteneciente al casco urbano intramuros de la localidad.

En lo referente a la geología de la zona, no cambia nada a lo ya expuesto para el resto de yacimientos del área de Carmona.

La plaza de Santiago está situada en la parte baja de la ladera noroeste del Cerro del Alcázar de Arriba. Dicho cerro tiene forma ovalada dirección norte-sur, con dos alturas, una al norte y otra al sur. Sobre la primera se sitúa actualmente el Alcázar del Rey don Pedro o de Arriba. La segunda se localiza a la altura del depósito de agua y las antenas de telefonía en el entorno de la Hospedería Antigua de Carmona (figs. V.67 y V.85A). La plaza tiene una forma trapezoidal dirección este-oeste. El solar en cuestión, con el número 1, abarca la esquina sureste, teniendo como límite este la plaza de Santiago, y como sur, la callejuela del Codo. Ocupa un área, según el catastro[251], de 1148 m^2 (fig. V.85B).

La intervención fue realizada en dos fases, bajo la dirección de R. Cardenete López (fig. V.85C):

- Fase 1ª (1989): se comienza la zanja sur o "Z", con unas dimensiones de 20 m de longitud por 2 m de anchura y una orientación este-oeste.
- Fase 2ª (1990): se finaliza la zanja Z y se abren dos cuadrículas nuevas. Una al oeste de la anterior, denominada "P", es también rectangular y perpendicular a la primera, con unas dimensiones de 3,20 m de anchura por 4,20 m de longitud[252]; sin embargo, si las calculamos a partir de la planimetría nos da un resultado de unos 8 m de longitud por 3 m de anchura. La segunda, bajo la denominación de "V", está al

[251] La consulta del dato fue realizada en noviembre de 2020. Puede reproducirse la búsqueda a través del siguiente enlace: https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx?del=41&mun=24&refcat=7110606TG6571S0001DA&final=&ZV=NO

[252] Las dimensiones ofrecidas por los autores no cuadran con las calculadas a partir de la escala gráfica de la fig. 2, además de que dicha planimetría carece de leyenda que identifique los sondeos descritos (Cardenete López *et al.*, 1992: fig. 2).

norte de la anterior, en la zona de la piscina y su deambulatorio oeste. Su forma es cuadrada, de 4 m de lado[253].

La zanja Z y el sondeo V dieron como resultado estructuras romanas del siglo I-II d. C., junto con otras medievales y contemporáneas.

En lo que a nuestro trabajo se refiere, nos interesan las UE 48 a 53 del sondeo P, que fueron datadas por los autores como "Bronce Inicial-Medio" (Cardenete López *et al.*, 1992: 495) y que se sobreponen a niveles calcolíticos. Pasemos a describir los contextos (fig. V.85B):

- UEHP 48/51: una unidad estratigráfica de formación lenta, en cuya composición se observan "piedras sin trabajar y adobes de distintos tamaños", con escasa evidencia de cerámica, industria lítica, huesos y moluscos. Su profundidad es de 1,52-2,02 m (Cardenete López *et al.*, 1992: 495).

  Entre el poco material "destacan los cuencos o cazuelas de carena media o baja, los cuencos de borde entrante y los vasos globulares tipo botella" (Cardenete López *et al.*, 1992: 495).
- UEHN 49/52: interfaz entre la unidad anterior y la siguiente. Es descrita como una "superficie plana sobre la que se disponen de manera horizontal grandes adobes caídos, piedras y un posible murete". A nivel material presenta "en su mayoría mandíbulas a excepción de una costilla y un hueso largo" (Cardenete López *et al.*, 1992: 495).
- UEHP 50/53: unidad de deposición lenta, con textura limosa y estructura en bloques. Además de cerámica y piedras, tiene "cantos rodados, huesos de animales, piedra trabajada y carbón" (Cardenete López *et al.*, 1992: 495).

Los autores observan en ellas "un proceso de formación lento cercano a zonas de hábitat aunque no se detectaran estructuras que lo aseguraran" (Cardenete López *et al.,* 1992: 496).

[253] Medidas tomadas a partir de la planimetría publicada. Para conocer la problemática de la misma, ver la nota anterior.

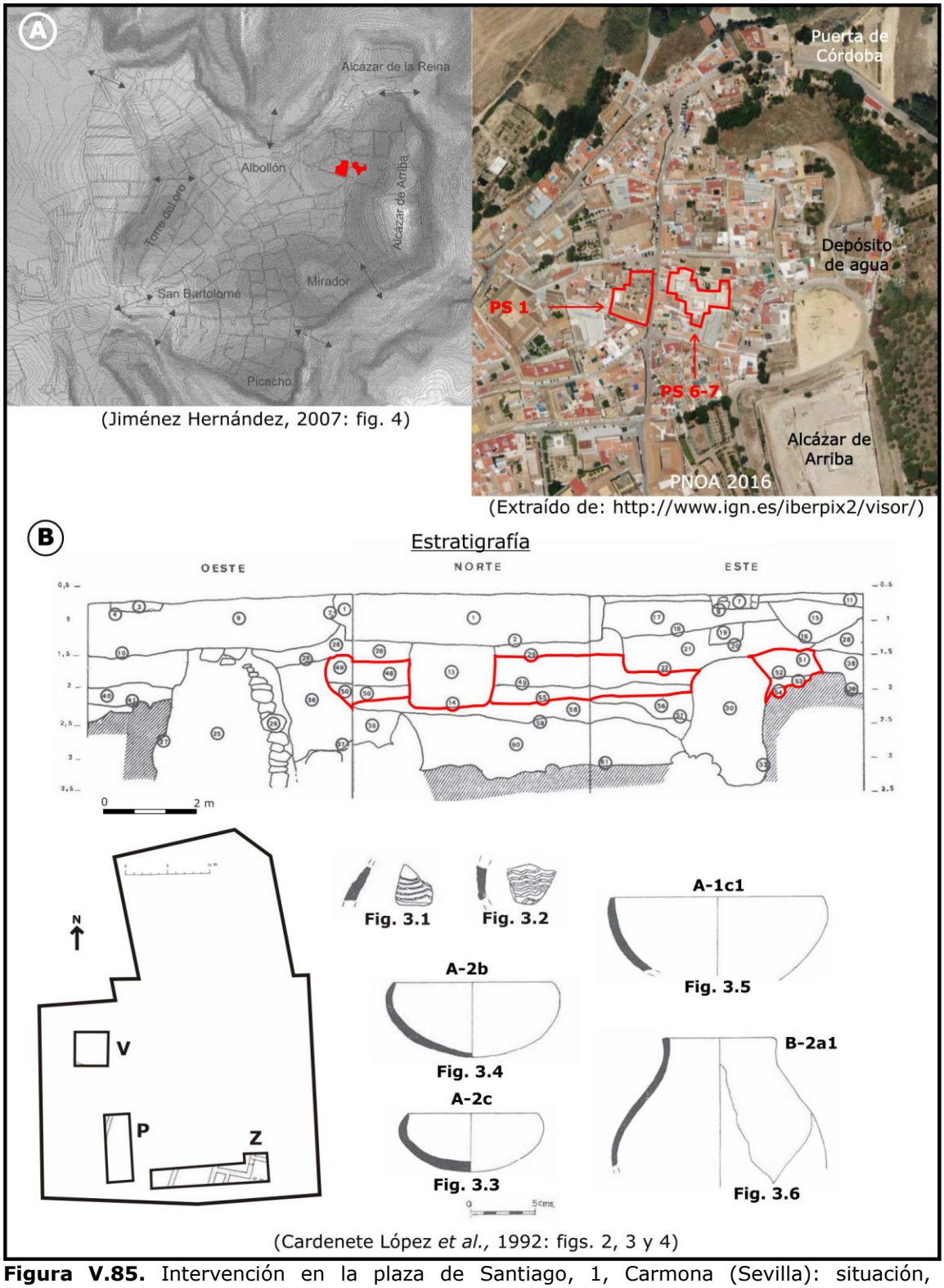


Figura V.85. Intervención en la plaza de Santiago, 1, Carmona (Sevilla): situación, estratigrafía y materiales.

En lo referente al material, aluden a la presencia de los siguientes elementos (Cardenete López *et al.*, 1992: 496-497):

- Cuencos hemisféricos de borde entrante, siendo calificados como "el tipo más representativo".
- "Vasos globulares de boca estrecha y cuello recto", con las superficies "intensamente bruñidas".

En la interfaz entre estas unidades y la UE 32, correspondiente al relleno entre el brocal de un pozo medieval y la fosa de construcción, se recuperó un material muy heterogéneo, entre el que destaca un fragmento cerámico con decoración de boquique. Los autores creen que la asociación a los niveles descritos "es probable por varias razones: el hallazgo del fragmento con decoración de boquique no es casual ya que se detectó otro fragmento con una decoración que aparece asociada al boquique, en la limpieza de perfiles" (Cardenete López *et al.*, 1992: 497).

El conjunto material se asocia a los estratos XV y XIV del corte 3 de Setefilla y al estrato III del Cerro del Berrueco de Medina Sidonia. Así, datan cronológicamente el conjunto "entre los siglos XVI-XIV a.C." (Cardenete López *et al.*, 1992: 497).

Jiménez Hernández en su revisión de 2004 retrotrae la cronología, basándose en los mismos yacimientos, "entre los siglos XVII y XIV a.C.", quizás por asociarlo al estrato I y II del Cerro del Berrueco de Medina Sidonia (Jiménez Hernández, 2004: 499). Así, sitúa las UE 48 a 53 en la "fase I. Bronce Inicial" de la secuencia cultural del segundo milenio a. C. de Los Alcores (Jiménez Hernández, 2004: 504-507). En lo relativo a la cerámica de boquique, "la adscripción de estos elementos a esta primera fase del Bronce, más dudosa en PS1[254], garantizada en Setefilla por la posición estratigráfica y dos dataciones de C14, obliga a replantear muchos de los postulados que sobre el boquique y el horizonte Cogotas I se habían realizado" (Jiménez Hernández, 2004: 506).

[254] Abreviatura de "plaza de Santiago, 1".

43.- Plaza de Santiago, 6-7, Carmona, Sevilla

Esta intervención se realiza en el entorno de la anterior, por lo que prescindiremos del encuadre administrativo y geológico realizado en las primeras líneas.

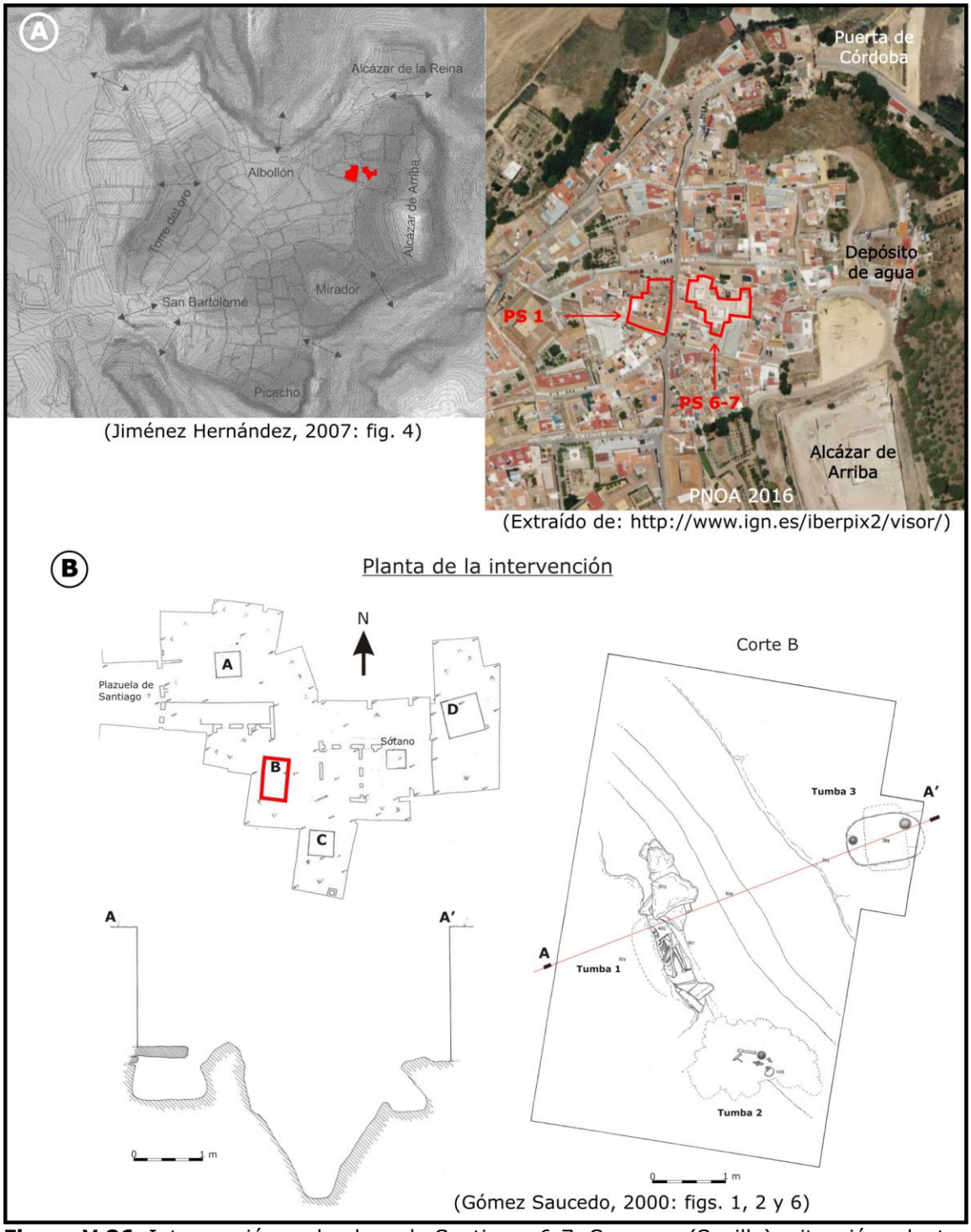


Figura V.86. Intervención en la plaza de Santiago, 6-7, Carmona (Sevilla): situación, planta y sección.

El inmueble de la plaza de Santiago, 6-7 se ubica al este de la intervención anterior (figs. V.67 y V.86A). Es un edificio de forma irregular, con un desarrollo básicamente longitudinal este-oeste, con una longitud máxima de 54,87 m y una superficie de 1487 m^2, según el catastro de la localidad[255]. Abarca la zona central de la manzana comprendida entre la calle Luis de Rueda, al norte; calle Extramuros de Santiago y calle San Marcos, al este; plaza Juan Facúndez y calle San Marcos, al sur; y plaza de Santiago, al oeste (fig. V.86A).

A nivel de geomorfología estamos en la ladera oeste del pequeño cerro donde está situado el Alcázar de Arriba o del Rey don Pedro.

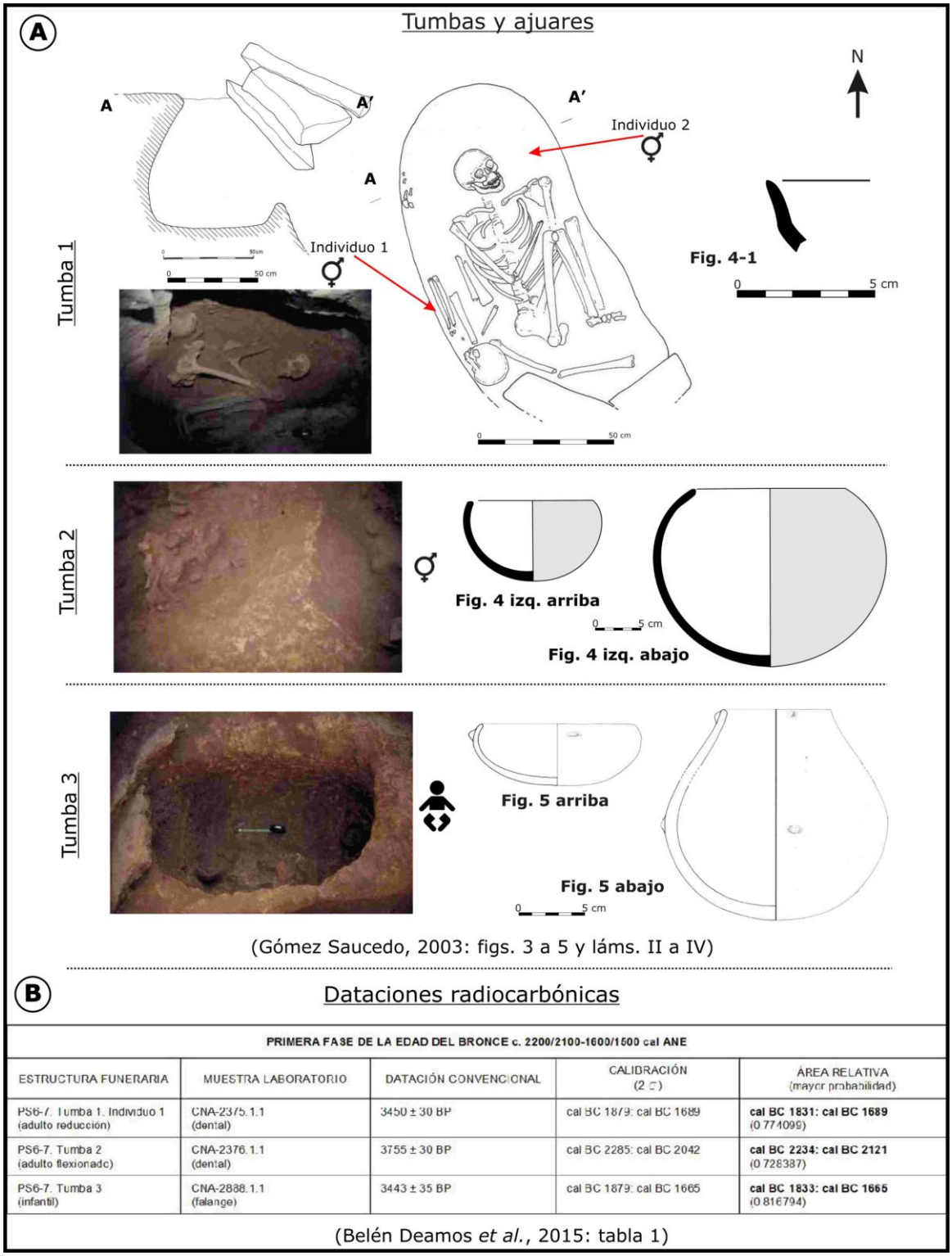
La intervención arqueológica, realizada en el año 2000, estuvo motivada por la necesidad del Ayuntamiento de construir una promoción de diecisiete viviendas sociales. La actuación se diseñó basándose en la realización de cuatro sondeos (fig. V.86B) (Gómez Saucedo, 2003: 1245):

- Sondeo A: cuadrado de 4 m de lado, situado en la zona de la entrada.
- Sondeo B: cuadrado de 4 m de lado, realizado en la zona central del espacio a intervenir. Debido a los resultados fue ampliado 2,5 m al sur.
- Sondeo C: cuadrado de 4 m de lado, dispuesto en el saliente sur del solar.
- Sondeo D: cuadrado de 4 m de lado, en el extremo este del espacio. Ampliado posteriormente hasta alcanzar forma cuadrada de 5,5 m de lado.

Nos centraremos en la descripción de los hallazgos recuperados en el sondeo B, por pertenecer al ámbito cronológico del presente estudio.

Tras los niveles contemporáneos generados por las casas demolidas en el solar, se documentó un relleno constructivo de época romana sobre los niveles inferiores de la Edad del Bronce y calcolíticos.

[255] En la descripción de la intervención (Gómez Saucedo, 2003: 1245) se le atribuye un área de 1440 m^2.



(Gómez Saucedo, 2003: figs. 3 a 5 y láms. II a IV)

B

Dataciones radiocarbónicas

PRIMERA FASE DE LA EDAD DEL BRONCE c. 2200/2100-1600/1500 cal ANE

ESTRUCTURA FUNERARIA	MUESTRA LABORATORIO	DATACIÓN CONVENCIONAL	CALIBRACIÓN (2 σ)	ÁREA RELATIVA (mayor probabilidad)
PS6-7. Tumba 1. Individuo 1 (adulto reducción)	CNA-2375.1.1 (dental)	3450 ± 30 BP	cal BC 1879: cal BC 1689	**cal BC 1831: cal BC 1689** (0.774099)
PS6-7. Tumba 2 (adulto flexionado)	CNA-2376.1.1 (dental)	3755 ± 30 BP	cal BC 2285: cal BC 2042	**cal BC 2234: cal BC 2121** (0.728387)
PS6-7. Tumba 3 (infantil)	CNA-2888.1.1 (falange)	3443 ± 35 BP	cal BC 1879: cal BC 1665	**cal BC 1833: cal BC 1665** (0.816794)

(Belén Deamos *et al.*, 2015: tabla 1)

Figura V.87. Intervención en la plaza de Santiago, 6-7, Carmona (Sevilla): tumbas, ajuares y dataciones radiocarbónicas.

El nivel inferior excavado en el alcor estaba formado por una zanja de sección en V con orientación noroeste-sureste a 340°, con una longitud

registrada de 4,70 m, una anchura máxima en la parte superior de 2,10 m y una profundidad de 2,35 m (Gómez Saucedo, 2003: 1252-1253 y figs. 2 y 6). Se encontraba colmatada por un nivel homogéneo de deposición rápida, fechado inicialmente en el Calcolítico Pleno-Avanzado.

Tanto al suroeste como al noreste de la zanja se localizaron tres tumbas que reutilizan parcialmente la estructura calcolítica. A continuación las describiremos (Gómez Saucedo, 2003: 1248-1252, figs. 2 a 6 y láms. II a IV) (fig. V.85B; cuadro V.9):

- **Tumba 1** (fig. V.87): covacha de planta ovalada, con orientación noroeste-sureste a 330°, de 1,27 m de longitud, 0,67 m de anchura y 0,69 m de profundidad, construida sobre la parte superior de la pared oeste del foso calcolítico. El cierre de la misma se realizó con dos lajas de piedra alcoriza dispuestas en vertical, en el lado que ofrece a la zanja o foso calcolítico. La cubierta se conserva al norte y al sur formadas por lajas de alcor de gran tamaño, que se apoyaría sobre la cornisa de la covacha al oeste y sobre la pared de lajas (73x56x12 cm y 46x70x11 cm) al este. La base de la tumba aparecía regularizada con una capa de tierra de 9 cm.

  El interior estaba colmatado en un primer momento con materiales constructivos de los niveles superiores y después por una tierra "marrón, muy fina y suelta, producto de la filtración" (Gómez Saucedo, 2003: 1251), lo que permite suponer que la tumba se cerró bajo un ambiente aeróbico.

  En su interior se documentaron dos inhumaciones de individuos adultos (Gómez Saucedo, 2003: 1248; Belén Deamos *et al.*, 2000: 387):

  - El primer individuo inhumado está situado al fondo cuando "se empujaron los restos del primer inhumado hacia el fondo, perdiendo éstos la conexión anatómica", formando una reducción ósea.
  - El segundo individuo se encuentra en conexión anatómica, dispuesto decúbito lateral izquierdo, mirando al este y con piernas y brazos flexionados. La orientación vértex-tarso es noroeste-sureste a

±340°[256]. Con respecto al primero, "una vez descompuesto el cuerpo, o al menos en un alto grado de descomposición, el sepulcro fue abierto. Los restos óseos fueron recogidos del lecho funerario y desplazados hacia un lateral de la fosa, dejando el espacio central libre para un segundo individuo" (Vázquez Paz y Román Rodríguez, 2020: 54).

En lo relativo al ajuar encontramos dos amorfos a mano y un fragmento de un borde carenado, de color gris con tratamiento exterior alisado (Gómez Saucedo, 2003: fig. 4, 1), asociado al primer inhumado o pertenecientes a la capa de nivelación inferior del interior de la tumba (Gómez Saucedo, 2003: 1248).

- **Tumba 2** (fig. V.87): enterramiento en fosa irregular, con orientación este-oeste, a 108°, de 1 m de longitud por 0,80 m de anchura, construido en la pared oeste del foso calcolítico y al sur de la tumba 1. Se detectó a modo de cubierta un amontonamiento de piedras de alcor de pequeño y mediano tamaño. La inhumación aparecía situada encima de una capa de alcor y cantos rodados, dispuesta solo en el área ocupada el cuerpo.

  El interior aparecía colmatado por una tierra de composición homogénea de color marrón donde se recuperaron cinco fragmentos cerámicos y de *Helix aspersa maxima* o caracol gigante africano.

  La inhumación muy fragmentada de un adulto (Belén Deamos *et al.*, 2000: 387) estaba dispuesta decúbito lateral derecho, con la cabeza a noreste y las piernas flexionadas.

  En lo relativo al ajuar, está formado por:

  - Vaso globular de boca cerrada y labio biselado. Pasta gris, *beige* y anaranjada, con desgrasante de mica y cuarzo, cocción irregular, tratamiento exterior e interior alisado, con huellas de desgaste. Situado próximo a la cabeza.
  - Cuenco semiesférico de borde entrante, similar al anterior y dispuesto sobre "una pella de barro [...] próximo a las manos del difunto".

[256] Orientación calculada por nosotros a partir del dibujo publicado (Gómez Saucedo, 2003: fig. 3).

- Dos núcleos y tres lascas de cuarcita junto a las extremidades inferiores del inhumado. Se carece del dibujo de las piezas (Gómez Saucedo, 2003: 1251).
- Cuatro atípicos cerámicos dispuestos en la zona sur y suroeste de la fosa.
- Un fragmento de plato de borde engrosado y un útil de cuarcita en la parte inferior de la fosa, pero de contexto incierto, dado que fueron recuperados tras haberse inundado la cuadrícula después de las lluvias del invierno del año 2000 (Gómez Saucedo, 2003: 1251).

Por último, tenemos la alusión posterior a la presencia en el interior de varios "restos óseos de naturaleza animal" sin que se precise la especie y situados junto a las extremidades inferiores (Gómez Saucedo, 2003: 1251; Belén Deamos, 2000: 388).

- **Tumba 3** (fig. V.87): fosa excavada en el alcor de forma rectangular con las esquinas redondeadas, orientación oeste-este, a 90°, con unas dimensiones de 1,05 m de longitud, 0,67 m de anchura y 0,50 m de profundidad. Situada en el lado este del foso pero sin contacto con las paredes del foso. Se conserva una gran laja rectangular de la cubierta (100x69x10 cm).

  En el interior, un primer estrato amarillento donde se ha recuperado malacofauna terrestre (*Helix aspersa maxima*) y dieciocho fragmentos amorfos, cinco de ellos con tratamiento bruñido, cuatro alisados y los restantes sin tratamiento.

  Bajo el estrato anterior, otro de color oscuro, interpretado como producido por la descomposición del cadáver, del que únicamente se recuperó una muela y fragmentos óseos de pequeño tamaño asociados a un individuo infantil de corta edad.

  En lo relativo al ajuar, se han recuperado dos piezas, una situada al este y la otra al oeste (Gómez Saucedo, 2003: fig. 5):

  - Cuenco semiesférico de borde entrante, pasta negra y superficies bruñidas con un mamelón de pequeño tamaño a la altura del borde. Al oeste de la fosa.

- Vaso de cuerpo globular con boca estrecha, similar a las denominadas "botellas". Pasta de color *beige* y gris, con desgrasante fino de mica y cuarzo, bruñido exterior y decorado con pequeños mamelones en el borde y en la zona de mayor diámetro del cuerpo. Situado al este.

Un dato importante es que no ha sido publicado un análisis antropológico de las inhumaciones recuperadas.

A nivel cronológico, el ajuar de la tumba 2, por sus similitudes a las cerámicas de los niveles más antiguos del Cerro del Berrueco (Medina Sidonia, Cádiz), "podría indicar una mayor antigüedad que el resto de los enterramientos del mismo yacimiento". Sin embargo, el vaso tipo "botella" de la tumba 3 es similar a los registrados en la plaza de Santiago, 1, documentándose en el estrato XIV de Setefilla en fechas anteriores al 1570 a. C., con piezas similares a las localizadas en la tumba 1 (Gómez Saucedo, 2003: 1254; Belén Deamos *et al.*, 2000: 392-394; Jiménez Hernández, 2004: 504-506 y 519-528).

Estaríamos ante un área de enterramiento de la primera mitad del segundo milenio a. C. El núcleo poblacional asociado se situaría en la zona oriental de la ciudad, probablemente en el Alcázar de Arriba y sus laderas, más elevada y con mejores condiciones de defensa, y más al sur, en torno a El Picacho (Gómez Saucedo, 2003: 1254).

Belén Deamos *et al.*, en su artículo *Expresiones funerarias de la prehistoria reciente de Carmona (Sevilla)* (2000), analizan los rituales de los enterramientos contemporáneos documentados en Carmona, llegando a la conclusión de que "no se tiene explicación para estas diferencias en la posición lateral, pero el estudio de los restos de las cistas de Chichina permite descartar que guarde relación con el sexo o con la edad de los difuntos" (Belén Deamos *et al.,* 2000: 391).

En cuanto al ajuar, estiman que debido a su pobreza debería ser considerado "ofrendas de despedida que implican el uso de recipientes cerámicos" (Belén Deamos *et al.*, 2000: 391).

La última aportación relevante se producirá con la publicación del artículo *Ad Aeternum*. *Enterramiento de la Edad del Bronce en Carmona*

(Sevilla), donde se analizaba una tumba doble en la calle Torre del Oro, 1 y que presentaba al mismo tiempo las dataciones radiocarbónicas de esta y las obtenidas para la plaza de Santiago, 6-7 (Belén Deamos *et al.*, 2015: 164-179).

Las dataciones obtenidas fueron las siguientes (Belén Deamos *et al.*, 2015: 173-176 y tabla 1) (fig. V.85), que procederemos a ofrecer con la calibración con la que fue publicada y la actual basada en la IntCal20:

- **Tumba 1**: muestra dental (CNA-2375.1.1) del osario del individuo adulto. Datación convención 3450±30 B. P., siendo calibrado a 2σ entre 1879-1689 cal. B. C., siendo el intervalo de mayor probabilidad (77,40%) de 1831-1689 cal. B. C.
  La calibración con la IntCal20 es: 1881-1643 cal. a. C. 2σ (100%).
- **Tumba 2**: muestra dental (CNA-2376.1.1) del individuo adulto. Datación convención 3755±30 B. P., siendo calibrado a 2σ entre 2285-2042 cal. B. C., siendo el intervalo de mayor probabilidad (72,83%) de 2234-2121 cal. B. C.
  La calibración con la IntCal20 es: 2285-2038 cal. a. C. 2σ (100%).
- **Tumba 3**: tomada la muestra de una falange (CNA-2888.1.1) del individuo infantil. Datación convención 3443±35 B. P., siendo calibrado a 2σ entre 1879-1665 cal. B. C., siendo el intervalo de mayor probabilidad (81,67%) de 1833-1665 cal. B. C.
  La calibración con la IntCal20 es: 1879-1632 cal. a. C. 2σ (100%).

De esta forma, la tumba 2 quedaría configurada como la más antigua, y las tumbas 1 y 3 básicamente como contemporáneas, aunque quizás la tumba 1 sea ligeramente más antigua en lo que al osario se refiere. Este hecho abala la interpretación inicial realizada por Gómez Saucedo, que hemos descrito más arriba y que se basaba en el análisis tipológico y sus similitudes con el yacimiento ya datado por C14 como Setefilla (Lora del Río, Sevilla) o el Cerro del Berrueco (Medina Sidonia, Cádiz).

44.- C/ Torre del Oro, 1, Carmona, Sevilla

Nada vamos a decir del código de bien inmueble del IAPH, pues nada nuevo se aporta, ni tampoco del entorno geológico de la zona.

El solar de la calle Torre del Oro, 1 es un espacio de planta pseudopentagonal, con orientación noroeste-sureste, con un pequeño saliente en la esquina sureste que lo comunica con la plaza de Juan Caballero. La longitud máxima, excluido el saliente, es de 18,56 m, mientras que la anchura presenta un término medio de 13,07 m, ocupando un área de 243 m^2 (fig. V.67 y V.88A).

A nivel topográfico estaría situado en la mitad superior de la ladera noreste del cerro dispuesto en la zona de Torre del Oro (fig. V.88A).

La intervención fue motivada por la construcción de un nuevo inmueble destinado a cuatro viviendas unifamiliares con aparcamiento, suponiendo un rebaje de 2,50 m de profundidad desde la cota de la calle.

La excavación fue dirigida por Román Rodríguez en 2004, contratado, junto con la mano de obra, por el Ayuntamiento con fondos AEPSA (Román Rodríguez, 2009).

Se diseñó una intervención basada en dos cuadrículas de 7x5 m, con orientación noroeste-sureste, denominadas "A" y "B", separadas por un testigo de 3 m de ancho que posteriormente fue excavado y denominado cuadrícula "C", concluyendo con un área de 91 m^2 (Román Rodríguez, 2009: 1002) (fig. V.88B).

La secuencia recuperada va desde la Edad del Bronce hasta época contemporánea, con un interesante vacío en la segunda mitad del segundo milenio hasta época tartésica (siglos VII-VI a. C.) (Román Rodríguez, 2009: fig. 7).

Nos centraremos en las tres entidades documentadas pertenecientes al segundo milenio a. C., sin conexión estratigráfica entre ellas (Román Rodríguez, 2009: 1027, 1037 y 1042-1043; Belén Deamos *et al.*, 2015: fig. 2) (fig. V.88B):

- **Unidad estratigráfica horizontal positiva 195**: consiste en un relleno depositado sobre el alcor que se conserva en el tercio norte de la mitad oeste de la cuadrícula B. Tiene una potencia de 30-40 cm, siendo de estructura granular y arenosa y coloración marrón. "La capa tiene un origen y formación artificiales, su deposición fue rápida y su composición es poco homogénea". Entre los materiales recuperados, destacan huesos, instrumentos líticos y "un alto porcentaje de fragmentos decorados con técnica de boquique" (Román Rodríguez, 2009: 1037).
- **Unidad estratigráfica horizontal positiva 233**: otro relleno depositado sobre el alcor, situado en la esquina suroeste[257] de la cuadrícula A. Presenta idéntica composición e interpretación que el relleno UE 195, y entre los materiales recuperados encontramos:
  - Una punta de flecha tipo Palmela (R-326), que se considera descontextualizada de este nivel (Román Rodríguez, 2009: 1003).
  - Bordes de cuenco engrosado al interior.
  - Ollas de labio indicado.
  - Cazuelas de carena redondeadas.
  - Bases planas, mamelones y piezas de paredes finas.
  - Piezas con superficies bruñidas.
  - Hacha de granito pulimentado.

  Es interpretada como perteneciente a "algún momento dentro de la edad del Bronce, posiblemente además ya bien avanzado este periodo" (Román Rodríguez, 2009: 1042-1043).
- **Enterramiento** (figs. V.88B y V.89; cuadro V.9): situado en la esquina sureste de la cuadrícula A, junto al testigo con la cuadrícula C. Está formado por una fosa irregular de tendencia rectangular y sección en U, excavada en el alcor, con orientación este-oeste (108°), de 1,80 m de longitud por 1,00 m de anchura y 0,30 m de profundidad (UEVN 128). No se localizaron restos de la cubierta debido a los rebajes de época

[257] En la descripción original de la intervención (Román Rodríguez, 2009: 242) se indica que el nivel 233 está en "la esquina noroeste de la cuadrícula", mientras que en la planimetría publicada en 2015 (Belén Deamos *et al.*, 2015: fig. 2), observamos que está situado en la esquina suroeste; sin duda una errata causada por la posición del plano a la hora de consultarlo.

turdetana (UE 123) y a una fosa séptica medieval que la afectaron (UE 75).

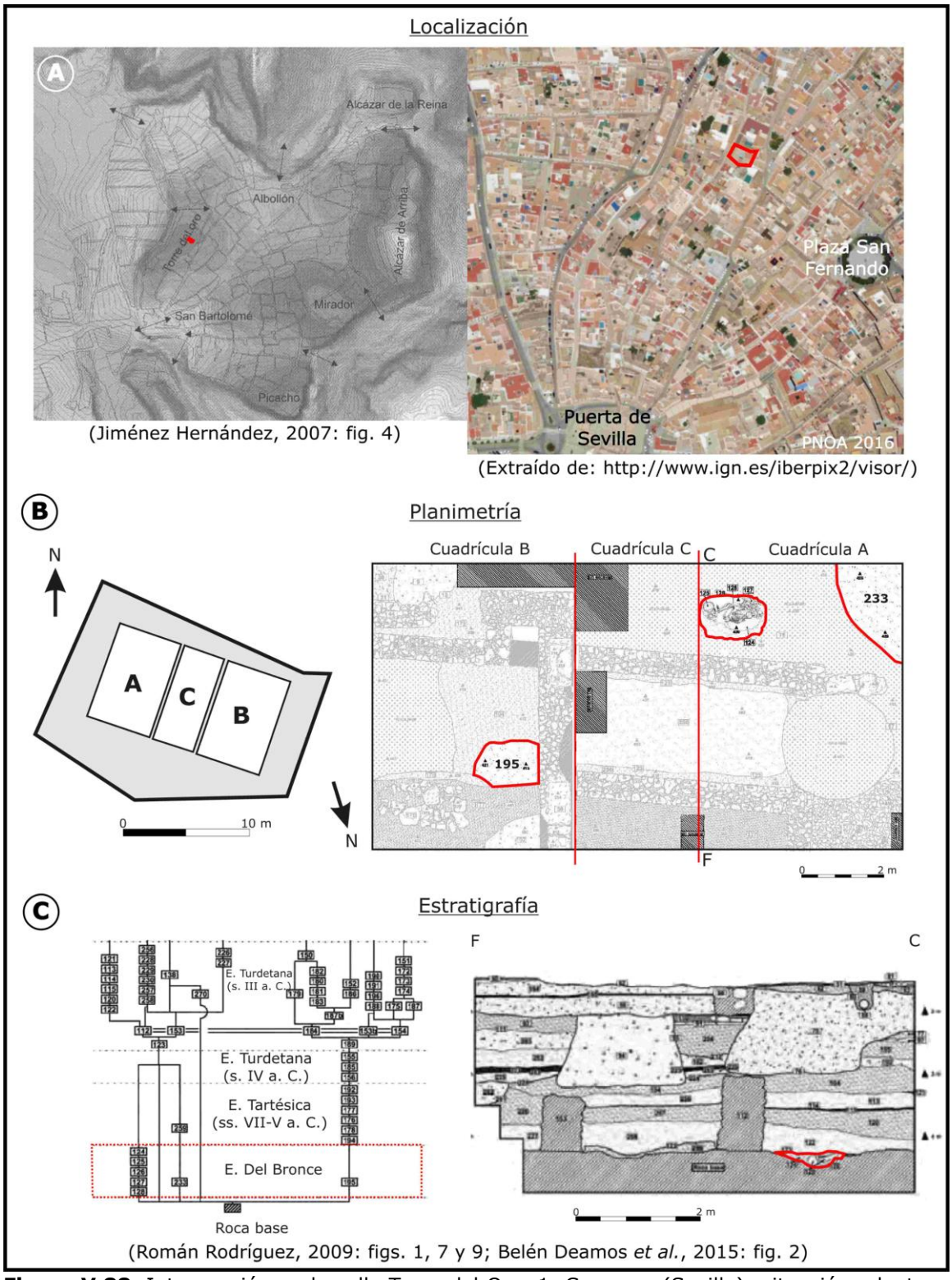


Figura V.88. Intervención en la calle Torre del Oro, 1, Carmona (Sevilla): situación, planta, estratigrafía y matriz.

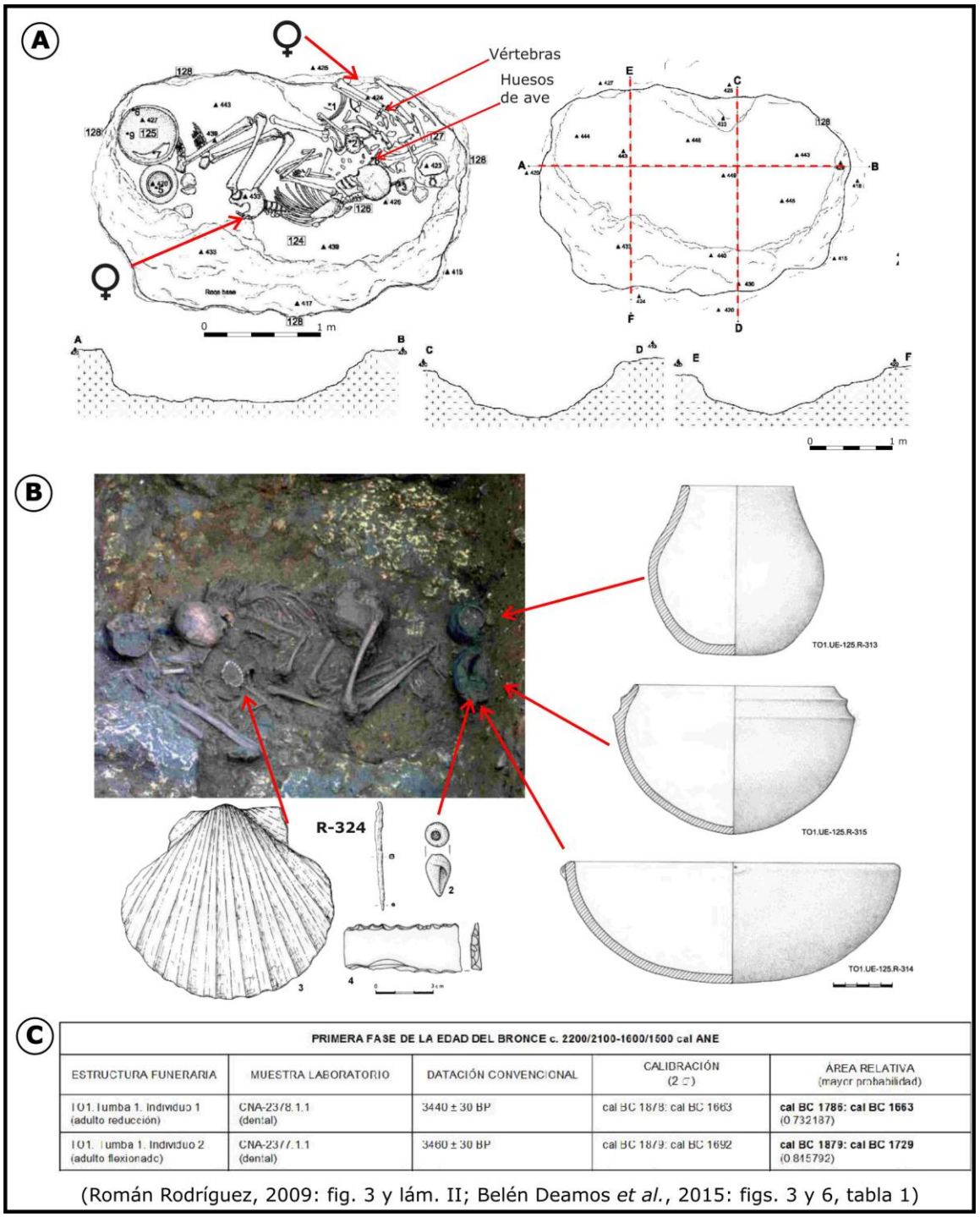
El interior estaba relleno con la UEHP 124, que destaca por estar formada por arena fina de color marrón-rojiza, de origen natural depositada por filtración a través de la cubierta, y que se fue situando posteriormente a la descomposición de los cuerpos que cubría.

Tras la capa anterior encontramos dos inhumaciones que pasamos a describir siguiendo su orden de deposición (Román Rodríguez, 2009: 1027-1028):

- Reducción ósea (UEHP 128): acumulación de huesos sin conexión anatómica situados en la esquina noroeste de la fosa. Se descompuso en ambiente aeróbico, lo que hace suponer que tendría alguna clase de cubierta no conservada, y estaba "descompuesto totalmente, ya que no se observaba ningún signo de articulación" (Román Rodríguez, 2004: 1003-1004). Cuando se amortizó la estructura los huesos fueron retirados y acumulados con cierto orden contra el fondo, para depositar la siguiente inhumación.

  Los huesos pertenecen a una mujer adulta de edad avanzada, entre 40-50 años, de 1,55 m de estatura, con secuelas de sobrecarga o estrés funcional en los músculos deltoides, húmeros y cervicales. La boca presenta patologías infecciosas durante la fase de crecimiento y enfermedades asociadas a la falta de higiene, como la pérdida de los molares inferiores derechos, que motivó a un mayor desgaste de los situados en el lado opuesto (Román Rodríguez, 2009: 1003; Belén Deamos *et al.*, 2015: 169).
- Inhumación secundaria (UEHP 128): situado en conexión anatómica, estaba dispuesto decúbito lateral derecho, con las extremidades superiores e inferiores flexionadas contra el cuerpo, en posición fetal. Orientado este-oeste (cabeza) mirando al sur, pertenece a una mujer adulta, de ±20 años y con 1,56 m de altura. Presenta problemas de hiperplatimetría y acuclillamiento, relacionado con tareas productivas y domésticas, mientras que la boca está parcialmente sana (Román

Rodríguez, 2009: 1003; Belén Deamos *et al.*, 2015: 169). La orientación vértex-tarso es de ±285°[258].



PRIMERA FASE DE LA EDAD DEL BRONCE c. 2200/2100-1600/1500 cal ANE				
ESTRUCTURA FUNERARIA	MUESTRA LABORATORIO	DATACIÓN CONVENCIONAL	CALIBRACIÓN (2 σ)	ÁREA RELATIVA (mayor probabilidad)
TO1. Tumba 1. Individuo 1 (adulto reducción)	CNA-2378.1.1 (dental)	3440 ± 30 BP	cal BC 1878: cal BC 1663	**cal BC 1786: cal BC 1663** (0.732187)
TO1. Tumba 1. Individuo 2 (adulto flexionado)	CNA-2377.1.1 (dental)	3460 ± 30 BP	cal BC 1879: cal BC 1692	**cal BC 1879: cal BC 1729** (0.815792)

(Román Rodríguez, 2009: fig. 3 y lám. II; Belén Deamos *et al.*, 2015: figs. 3 y 6, tabla 1)

Figura V.89. Intervención en la calle Torre del Oro, 1, Carmona (Sevilla): tumba, ajuar y dataciones radiocarbónicas.

258 Orientación calculada a partir del dibujo publicado (Román Rodríguez, 2009: fig. 2).

El desplazamiento de determinados huesos como la mandíbula, falanges y costillas indica que se descompuso en un ambiente aeróbico, con lo que abala la hipótesis de la existencia de una cubierta, hoy perdida. Tras la deposición de este segundo cadáver comenzó el fenómeno de filtración de la UE 124 a través de la cubierta.

Las inhumaciones se encontraban acompañadas por tres vasos cerámicos a modo de ajuar (UEHP 125) situados a los pies de la inhumación en posición anatómica (Román Rodríguez, 2009: 1004 y 1027; Belén Deamos *et al.*, 2015: 170-171) (fig. V.89):

- **Vaso 1**: cuenco hemisférico, con borde simple ligeramente reentrante con acanaladura en el tercio superior (R-315).

Su pasta es marrón, con desgrasante en esquisto y cuarzo, con la superficie bruñida, conservado al 50%, y se encontraba dentro del vaso número 2.

Carece de paralelos conocidos y su forma se considera una posible influencia de modelos metálicos (Belén Deamos *et al.*, 2015: 176).

Sus dimensiones son 20,56 cm de diámetro máximo; 17 cm de diámetro de boca; 12,60 cm de altura; y 0,70 cm de grosor.

- **Vaso 2**: cazuela semiesférica, borde entrante y base convexa (R-314). Presenta con mamelón semiperforado verticalmente en el borde. Pasta idéntica a la anterior. Bruñido interno y externo desgastado por el uso. Se conserva al 75%.

Dentro se recuperó el vaso número 1 y una caracola marina, *Cornus mediterraneus*, que tiene cortado intencionalmente el ápice, interpretándose que se usó como cuenta de collar.

Sus dimensiones son 28,51 cm de diámetro máximo; 10,35 cm de altura; y 0,83 cm de grosor.

- **Vaso 3**: vasija de cuerpo globular, cuello corto, borde simple entrante y base ligeramente aplanada, interpretado como una "botella" (R-313).

Pasta idéntica a las piezas anteriores con manchas negras en la mitad inferior. Está conservado al 90%.

En lo relativo a sus dimensiones muestra un diámetro máximo de 14,90 cm; diámetro de boca, 9,40 cm; altura 14,40 cm; grosor 0,75 cm.

También se localizó en el interior de la tumba los siguientes elementos (Román Rodríguez, 2009: 1004 y 1027; Belén Deamos *et al.*, 2015: 171) (fig. V.89):

- Un punzón de bronce biapuntado (R-324) localizado entre los restos de la primera inhumación. Con 5,5 cm de longitud y un grosor que disminuye desde los 0,50 cm del extremo proximal a los 0,30 cm del distal, con un peso de 1,74 g. Se compone, según los análisis realizados por Hunt Ortiz, de 76,38% de cobre y un 6,48% de estaño.
- Una lámina de sílex con el borde derecho de la cara dorsal retocado de modo dentado y situado bajo el cráneo de la inhumación en posición anatómica. Se interpreta como un elemento de hoz al poseer lustre parcial de la zona dentada.
- Un desecho de fabricación de elementos para hoz, una lasca de sílex y otra de cuarcita. Sin localización precisa (Belén Deamos *et al.*, 2015: 171).
- Una concha de vieira, *Pecten maximus*, delante de la cara de la segunda inhumación entre esta y la más antigua. Se asocia al ajuar del osario (Belén Deamos *et al.*, 2015: pie de la fig. 6). Se depositó con la cara interna hacia arriba.
- Una concha de *Conus mediterraneus* (Belén Deamos *et al.*, 2009: 172 y 174), revisada en un artículo posterior de 2020 y cambiada la adscripción de la especie a una *Columbella rustica* (Vázquez Paz *et al.*, 2020: 58).
- En el artículo del *Anuario Arqueológico de Andalucía* se menciona la presencia de "tres vértebras de un mamífero de pequeño tamaño en conexión anatómica y algunos huesos de aves" (Román Rodríguez, 2009: 1004-1027). Según el dibujo publicado por el autor, las tres vértebras estarían encima de los huesos largos de la reducción ósea y

los huesos de ave delante del frontal del individuo en conexión anatómica (Román Rodríguez, 2009: fig. 2) (fig. V.89A).

Posteriormente, en el artículo *Ad Aeternum. Enterramiento de la Edad del Bronce en Carmona* (Belén Deamos *et al.*, 2015) se precisa la presencia de los siguientes elementos (Belén Deamos *et al.*, 2015: 172):

- Dos fragmentos de ovicáprido (clavija y tibia).
- Vértebra axis de oveja.
- Cuatro fragmentos de las patas traseras de al menos dos conejos adultos.
- Un fragmento de ulna de un mamífero de mediano/gran tamaño.

No se nombran los fragmentos de huesos de aves, ni se menciona el lugar de localización de cada uno, quedando a expensas de lo dispuesto en el dibujo de la tumba (Román Rodríguez, 2009: fig. 2).

El conjunto se ha interpretado como "parte de ofrendas de comida asociadas al ritual funerario" (Román Rodríguez, 2009: 1004), aunque no se precisa el lugar del hallazgo de cada una de las piezas ni se hace el ejercicio de asociación con alguna de las dos inhumaciones presentes.

A nivel cronológico, la tumba es similar a las documentadas en los yacimientos SE-K y SE-B de Cobre Las Cruces en el municipio de Salteras, datándose, por tanto, "entre finales del III milenio y fines del primer cuarto del II milenio" (Román Rodríguez, 2009: 1046).

En lo relativo a los rellenos, los materiales de la UE 233, la presencia de bases plazas, cazuelas carenas y bruñidos lleva a los autores a situarlo en un momento avanzado de la Edad del Bronce. En cambio, la presencia de cerámicas de boquique en la UE 195 nos dataría su formación en el Bronce Medio (Román Rodríguez, 2009: 1037 y 1042), si bien los materiales no han sido publicados.

En 2015, en el artículo mencionado de Belén Deamos *et al.*, se revisa la información procedente de la tumba y se contextualiza a raíz de las dataciones de radiocarbono realizadas. Se propone la división del ajuar funerario entre los dos individuos enterrados, a los que consideran con

vínculos de consanguineidad o con estrechos vínculos afectivos (Belén Deamos *et al.*, 2009: 172 y 174) (cuadro V.9):

- **Reducción ósea**: se le asociarían los vasos 1 y 2, apilados uno dentro de otro, al estar más fragmentados por haber cumplido su función. La *Columbella rustica* (Vázquez Paz *et al.*, 2020: 58), situada en el interior del vaso 2, fue posiblemente usada como colgante. Al conjunto se añadiría el punzón de bronce localizado entre los restos óseos.
- **Inhumación en posición anatómica**: le pertenecería el vaso 3, el elemento de hoz situado debajo de la cabeza, y la valva de *Pecten maximus*.

El ajuar es interpretado, como en otros casos en Carmona, como ofrendas a los difuntos o como amortización de las mismas por su uso en los rituales previos de inhumación; sin embargo, "el simbolismo de la cazuela usada (vaso 2) que asociamos al ajuar del enterramiento más antiguo, apunta expresamente al papel que el objeto desempeñó en la vida cotidiana de la mujer y de los que de ella dependían para su subsistencia, en definitiva, a su intervención en tareas de mantenimiento que beneficiaban a toda la familia" (Belén Deamos *et al.*, 2015: 175).

En el caso de la pieza de hoz, asociada a la segunda inhumación, justificaría "los rasgos morfológicos apreciados en el estudio antropológico" (facetas de acuclillamiento e hiperplatimetría) (Belén Deamos *et al.*, 2015: 176).

El punzón metálico "pesa 1,74 g, mide 5,5 cm de longitud y su grosor disminuye progresivamente desde el extremo proximal (0,5 cm) al distal (0,3 cm). Su composición, cuyo análisis agradecemos al Dr. M. Hunt, con un 76,38% de cobre y 6,48 % de estaño, lo caracteriza como un bronce binario" (Belén Deamos *et al.*, 2015: 171). Se interpreta como asociado aunque no exclusivo del género femenino en el área argárica, y está presente también en el sur de Extremadura aunque no en el mundo de las cistas de Huelva. Se considera "indicativo de su posición social y del nivel económico del grupo familiar al que pertenecían", en este caso potenciado por el color dorado que la aleación con estaño le proporcionaría y que

comenzaría a introducirse en la zona argárica a partir del 1800 cal. B. C., máxime cuando todos los productos del entorno están fabricados, en el mejor de los casos, con cobre arsenicado (Belén Deamos *et al.*, 2015: 175).

En cuanto a la distribución de los elementos de fauna recuperados, puede decirse que "cada una de las mujeres enterradas en la sepultura de Carmona recibió al menos una porción de carne" (Belén Deamos *et al.*, 2015: 172).

Con respecto a la cronología, los análisis de C14 refieren los siguientes resultados (Belén Deamos *et al.*, 2015: 172 y tabla 1), que procederemos a actualizar mediante la curva IntCal20 (fig. V.89C):

- **Osario**: muestra dental (CNA-2378.1.1). Datación convención 3440±30 B. P., calibrado a 2σ entre 1878-1663 cal. B. C., siendo el intervalo de mayor probabilidad (73,21%) de 1786-1663 cal. B. C. La calibración mediante la IntCal20 con un intervalo de 2σ resulta en 1878-1632 cal. a. C. (99,996%).
- **Inhumación en posición anatómica**: muestra dental (CNA-2377.1.1). Datación convención 3460±30 B. P., calibrado a 2σ entre 1879-1682 cal. B. C., siendo el intervalo de mayor probabilidad (81,57%) de 1879-1729 cal. B. C. La calibración mediante la IntCal20 con un intervalo de 2σ resulta en 1887-1695 cal. a. C. (100%).

Si atendemos al espacio cronológico en que ambas dataciones se solapan, tenemos el intervalo 1878-1663 cal. B. C., pero el lapso más probable es 1786-1729 cal. B. C., situándose en el primer cuarto del segundo milenio a. C.

45.- C/ Puerta de Marchena, 7, Carmona, Sevilla

El solar situado en la calle Puerta de Marchena, 7[259] se ubica a unos 6,50 m al sureste de la intervención de la calle General Freire, 12, separado

[259] En el momento de consultar los datos en la web oficial del catastro (8 de enero de 2020) (https://www1.sedecatastro.gob.es/), el número 7 de la calle Puerta de Marchena figura con el número 5.

de la misma por el pasillo de acceso a los patios traseros, justo a los pies de la calle que conduce al Alcázar de Arriba (fig. V.90A).

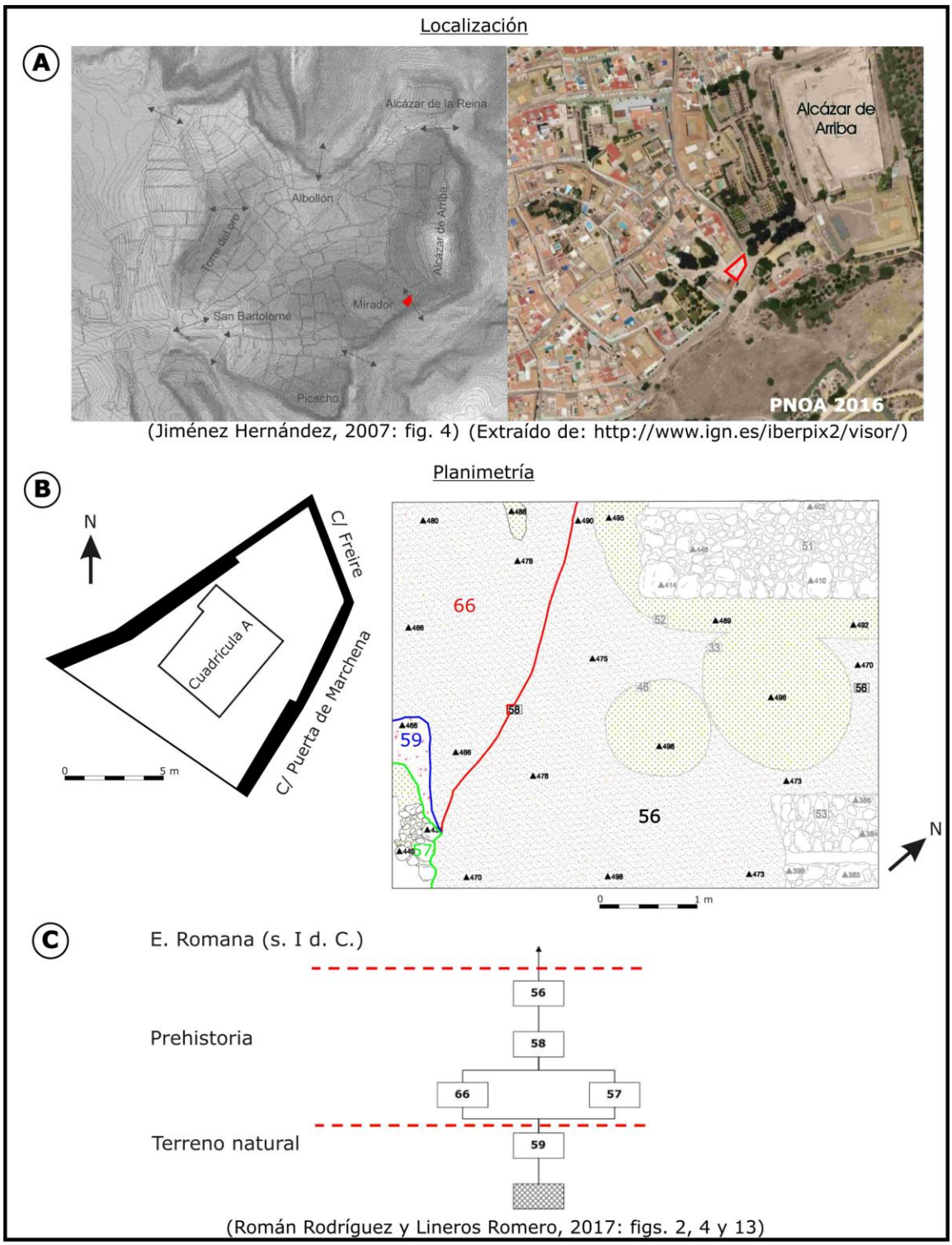


Figura V.90. Intervención en Puerta de Marchena, 7, Carmona (Sevilla): localización, planimetría y matriz.

Estamos ante un espacio de forma trapezoidal orientación noreste-suroeste. Su longitud máxima es de 22 m, mientras que su anchura máxima es de 14,25 m, generando una superficie que ronda los 213 m^2.

Como en el caso de la intervención en la calle General Freire, 12, el solar está dispuesto en la vaguada entre el alto del Alcázar de Arriba y el alto de El Mirador, en una zona de paso entre la vega y la plataforma de Carmona.

La actuación estuvo motivada por la reforma del solar para la construcción de un restaurante en la planta baja y cuatro viviendas en la planta superior, y fue realizada en 2008 (Román Rodríguez y Lineros Romero, 2017: 5573-5604).

El área presentaba una pendiente oeste-este de un 8% y había sido rebajado antes del inicio de la intervención unos 0,50 m en la mitad occidental.

Se diseñó una actuación basada en una cuadrícula, denominada "A", de 5 m de longitud por 4 m de anchura, con idéntica orientación a la del solar. Posteriormente la esquina noroeste fue ampliada en una longitud de 1,40 m por 0,40 m de anchura (Román Rodríguez y Lineros Romero, 2017: 5575) (fig. V.90B).

Durante el proceso se documentó una potencia media de 3,50 m, donde se documentaron niveles prehistóricos, romanos altoimperiales (ss. I a. C.-s. II d. C.), medievales, modernos (ss. XVI y XVIII) y, finalmente, contemporáneos.

Para el desarrollo de nuestra labor nos centraremos en la descripción de los niveles prehistóricos, asentados directamente sobre el sustrato natural formado por la oxidación y degradación del alcor (UEHP[260] 59). Solo se conservaban en la parte occidental habiendo desaparecido en la oriental

[260] La sigla corresponde a la nomenclatura utilizada por el servicio de arqueología de Carmona, que ya hemos visto en la intervención de Costanilla esquina Torre del Oro.

probablemente por acción de la erosión causada por el agua (Román Rodríguez y Lineros Romero, 2017: 5576 y 5593) (fig. V.90C).

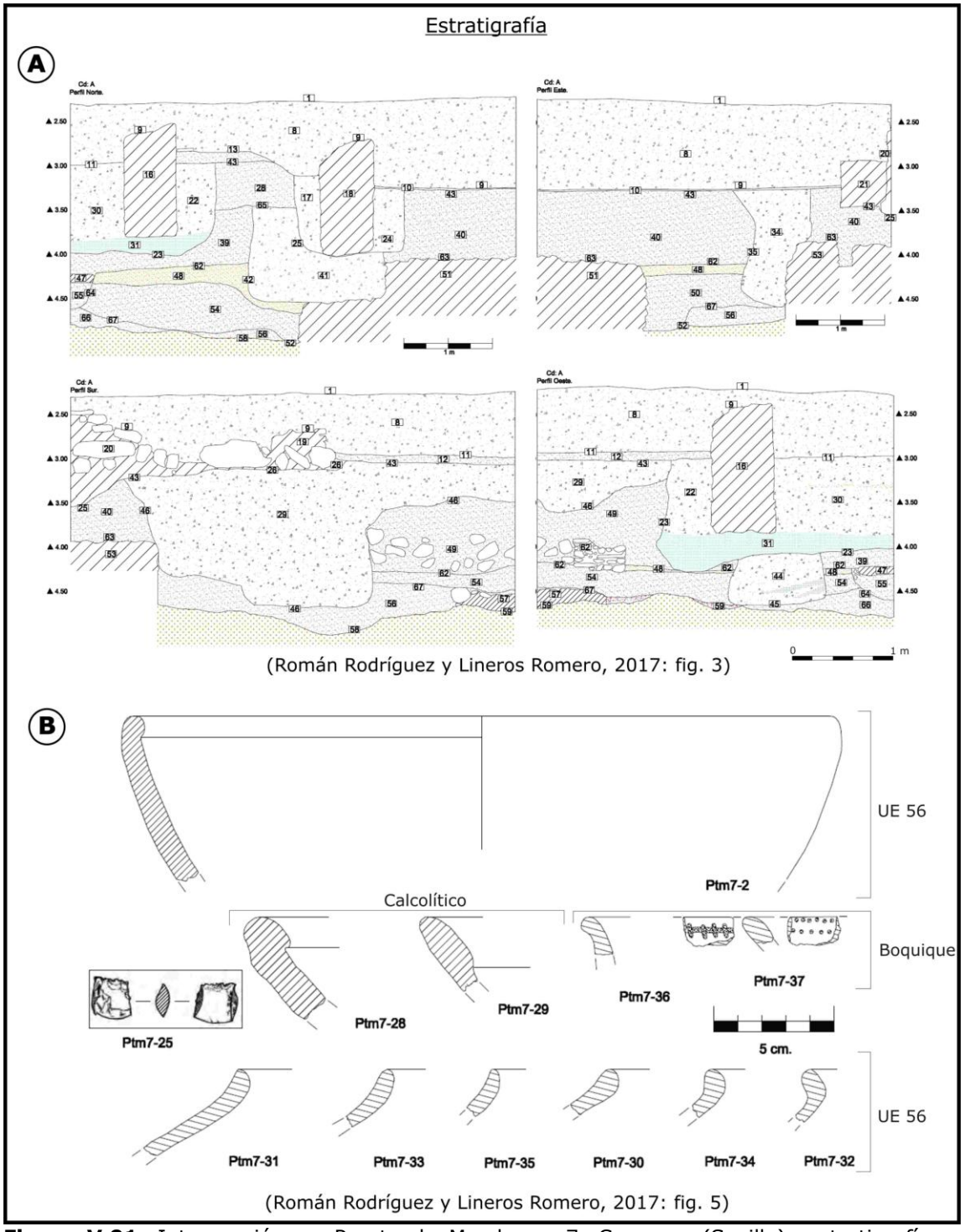


Figura V.91. Intervención en Puerta de Marchena, 7, Carmona (Sevilla): estratigrafía y materiales.

En la esquina suroeste se registró una estructura, muy deteriorada y de función no identificada, formada por una acumulación de piedras alcorizas y cantos rodados, trabados y dispuestos en, al menos, dos hiladas con orientaciones norte-sur. Tiene unas dimensiones de unos 0,50 m de longitud por 0,40 m de anchura (UEHP 57). No presentaba materiales asociados. Continúa hacia el interior del perfil suroeste, y en el lado noreste es seccionado por una cárcava (UEVN 58) producida por la escorrentía del agua de lluvia. La cárcava atravesó el nivel de erosión natural del alcor (UEHP 59) llegando a la superficie del mismo. Su dirección es norte-sur y se documentó una profundidad de 40 cm (Román Rodríguez y Lineros Romero, 2017: 5576 y 5592-5593) (figs. V.90B y V.91A).

La cárcava fue rellenada por un nivel de arena limpio de deposición lenta (UEHP 56) generado por los materiales suspendidos en el agua que circulaba por la grieta. La capa tenía un espesor de 50 cm. Presentaba una gran cantidad de materiales, como un diente de hoz (Román Rodríguez y Lineros Romero, 2017: fig. 5, Ptm7[261]-25), restos de fauna y cerámicas a mano, que se caracterizaban por ser, en muchos casos, "de pequeño tamaño y presentaban señales de rodamiento". Entre las formas destacan vasos cerrados (Román Rodríguez y Lineros Romero, 2017: fig. 5, Ptm7-30, 31, 32, 33, 34 y 35), abiertos engrosados al interior (Román Rodríguez y Lineros Romero, 2017: fig. 5, Ptm7-28 y 29) o exterior (Román Rodríguez y Lineros Romero, 2017: fig. 5, Ptm7-37), etc. (Román Rodríguez y Lineros Romero, 2017: 5576 y 5592) (fig. V.91B).

Entre los materiales descritos destacan bordes similares a los calcolíticos (Román Rodríguez y Lineros Romero, 2017: fig. 5, Ptm 7-28 y 29) y un pequeño fragmento con decoración de boquique (Román Rodríguez y Lineros Romero, 2017: fig. 5, Ptm7-37) (fig. V.91B).

Finalmente, al noroeste de la cuadrícula, se registró un estrato de textura arenosa, coloración marrón, muy delgado (30 cm), de deposición rápida y con pocos materiales (UEHP 66). Se encontraba también seccionada por la cárcava (UEVN 58) y se considera posterior a la

[261] Ptm hace referencia a la intervencion del material que sigla, es decir, Puerta de Marchena, 7.

estructura UEHP 57, aunque no hay relación física entre ambos. Entre los materiales destacan algunas cerámicas y restos de fauna consumida (Román Rodríguez y Lineros Romero, 2017: 5576, 5580 y 5594 y fig. 5, Ptm7-2) (fig. V.91B).

Todos los niveles se encontraban afectados por los trabajos de nivelación realizados para la construcción de los edificios romanos altoimperiales posteriores.

En lo relativo a la cronología, la estructura de piedras no presenta materiales asociados, por lo que los autores la encuadran "en un amplio marco entre el Calcolítico y la Edad del Bronce" (Román Rodríguez y Lineros Romero, 2017: 5694), siendo erosionada durante un periodo largo de tiempo, y posteriormente rellenada. Este depósito, a juzgar por el boquique y los materiales recuperados, debe situarse "en un momento avanzado de la Edad del Bronce" (Román Rodríguez y Lineros Romero, 2017: 5576 y 5694).

46.- Puerta de Sevilla o Alcázar de Abajo, Carmona, Sevilla

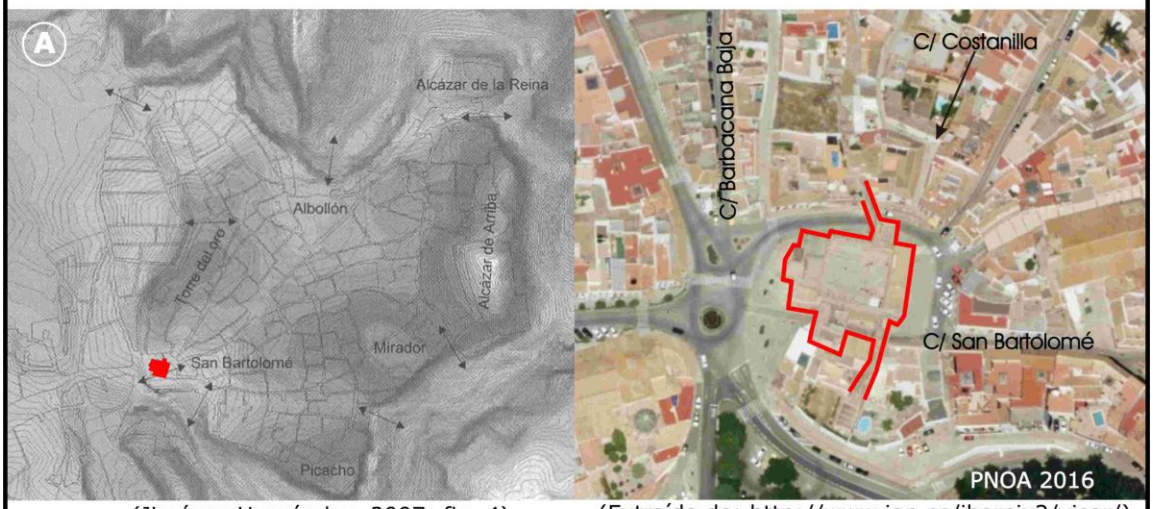
La Puerta de Sevilla de Carmona es uno de los monumentos más icónicos de la ciudad sevillana. Se encuentra en la esquina suroeste del casco antiguo de la localidad, situado en la entrada natural a la planicie interior. Se dispone al sur del Cerro de Torre del Oro, en la parte inferior de la pendiente del lado oeste de los altos de El Mirador y El Picacho y, finalmente, al noreste es el punto más bajo desde la zona del Albollón (figs. V.67 y V.92a).

Aparece registrado en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH bajo la denominación "Alcázar y Puerta de Sevilla, Carmona, Sevilla"[262], codificado con el número 01410240498.

[262] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Alcázar y Puerta de Sevilla, Carmona, Sevilla [digital] (2020). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/19553/sevilla/carmona/alcazar-y-puerta-de-sevilla

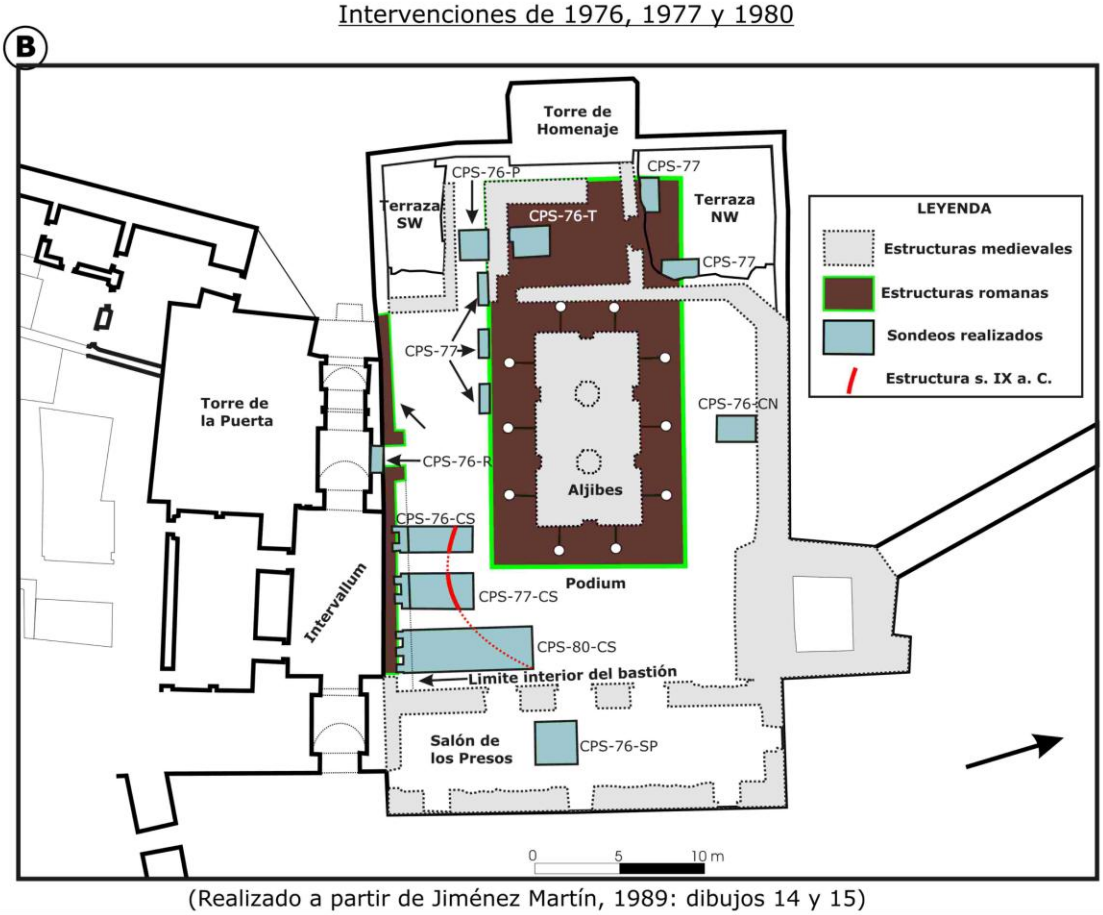
El monumento ha sufrido muchas modificaciones y actualizaciones de uso durante su historia, pero vamos a centrarnos en los trabajos arqueológicos desarrollados en el último cuarto del siglo XX.

Localización



(Jiménez Hernández, 2007: fig. 4) (Extraído de: http://www.ign.es/iberpix2/visor/)

Intervenciones de 1976, 1977 y 1980



(Realizado a partir de Jiménez Martín, 1989: dibujos 14 y 15)

Figura V.92. Intervenciones en la Puerta de Sevilla, Carmona (Sevilla): localización y situación de los sondeos.

Básicamente se realizaron tres actuaciones en lo que a nuestro trabajo se refiere (Jiménez Martín, 1989: 167 y figs. 33, 34, 35 y 36):

- Octubre de 1976, dirigida por Corzo Sánchez.
- Junio de 1977, pilotada por Corzo Sánchez.
- Julio de 1980, bajo la dirección de Rodríguez Hidalgo.

Todas tuvieron lugar en la superficie del bastión, centrándose en la galería y el suelo del salón bajo (fig. V.92B).

Las intervenciones realizadas en 1976 fueron las siguientes (Jiménez Martín, 1989: 168-172)[263] (fig. V.92B):

- **CPS-76-CN**: realizada en la galería norte con unas dimensiones de 1,50 m de ancho por 2,40 m de longitud y finalizándose a 2 m de profundidad (Jiménez Martín, 1989: nota 24).
  Se detectó un pozo negro y se documentaron estructuras de la segunda mitad del siglo XVI y comienzos del siglo XVII.
- **CPS-76-SP**: en el centro del salón bajo. Se realizó un sondeo cuadrado de 2,50 m de lado, que solo alcanzó la profundidad de 1 m (Jiménez Martín, 1989: nota 24), y se documentó la cimentación de un muro que dividía el salón, datado a finales del siglo XVI.
- **CPS-76-R**: al pie de la cortina, en los arcos del primer bloque de la puerta. El sondeo era cuadrangular, de 1 m de lado (Jiménez Martín, 1989: nota 26). La intervención finalizó a los 0,80 m al localizarse el trasdós de la bóveda B4 de la puerta que se sitúa a la altura del cuerpo de guardia.
- **CPS-76-P**: en la galería sur, junto al límite de la terraza suroeste. El sondeo presentó una longitud de 5,30 m por una anchura de 1,60 m (Jiménez Martín, 1989: nota 27). Su profundidad alcanzó los -5,60 m desde la superficie de inicio. Se documentó la cimentación formando un pronunciado talud. Está compuesto de los siguientes elementos:

[263] Se describirán solo aquellos datos para la caracterización del sondeo y los relevantes para el estudio que nos ocupa.

- Bajo la cortina, tras tres tongadas regulares que actúan de pavimento, encontramos, con un ancho de 1 m, un paramento de mampostería sin orden.
- Capa intermedia compuesta por una base de sillares lisos.
- Capa inferior de mampostería poco uniforme, que se adapta a la topografía del terreno, situándose en una zanja que actúa de cimentación.

Los materiales recuperados la sitúan en el siglo I a. C.

- **CPS-76-CS** (fig. V.93A): es el más importante para nuestra labor. Se localizó entre la cortina y el borde del patio, ocupando la galería sur. Su planta es rectangular, perpendicular a la cortina (4,60 m de longitud y 1,50 m de anchura) (Jiménez Martín, 1989: nota 30). Fue finalizado antes de tiempo por las inclemencias del tiempo y la falta de recursos. Se documentaron los siguientes elementos:
  - Trasdós del muro perimetral del bastión: se compone de una capa externa de sillares con 0,50 m de ancho, una zona intermedia de mampostería de 0,60 m y un cierre interno de 1,30 m de ancho de mampostería en seco. El conjunto presenta una anchura de 2,40 m y no es homogéneo en su construcción.

    A -4,50 m, el muro se asienta sobre una zapata de "mampostería en forma de cuña, contra la pendiente del terreno" (Jiménez Martín, 1989: 168). Esta zapata sobresale 0,40 m por el exterior y 0,80 m por el interior.
  - Zanja de cimentación del muro perimetral del bastión: se localiza a partir de los 0,80 m de profundidad desde la superficie de inicio, un "plano" inclinado que enlaza con el localizado en la parte inferior del trasdós. El espacio entre este y el "plano" se rellena con una sucesión de capas claras, asociadas al trabajo de los canteros y oscuras, relacionadas con el aumento de la cota de trabajo. La estructura de deposición permitió agruparlas en dos estratos separados por la cota, de -2,60 m:
    - Estrato superior, depositado tras la construcción del trasdós, que se interpreta como el nivel de "piso del Bastión" (Jiménez

Martín, 1989: 169). El material indica la datación *ante quem*, que puede ser situado entre el siglo III a. C. y finales del siglo II a. C.

- Estrato inferior, contemporáneo a la construcción del trasdós del muro, con materiales anteriores a la construcción. Los materiales indican una datación *post quem* del siglo IV a. C.

Al norte del "plano" inclinado, que actúa como base, se documentó una gran masa de piedras interpretada como un "elemento arquitectónico" y datada entre los siglos V a. C. y IV a. C.

Ante los resultados obtenidos en el corte anterior, se decidió realizar uno nuevo el año siguiente, el **CPS-77-CS** (fig. V.93B), a 1,30 m del anterior, con unas dimensiones de 4,50 m y 2 m de ancho que discurre perpendicular a la cortina.

En lo que se refiere al muro del trasdós y el relleno de la zanja de cimentación, se comportan básicamente de la misma forma. Una vez alcanzada la zapata (-4,50 m), en esta nueva intervención se observó que tenía dos niveles (Jiménez Martín, 1989: 170):

- Desde -4,50 a -6,50 m, mampostería irregular contra el plano inclinado previo del terreno.
- Desde -4,50 a 0,00 m, rellenaba la pendiente hasta alcanzar la cota requerida.

Al norte del plano inclinado, se detectaron una serie de estratos en pendiente que se supone que se adaptaban a la pendiente del terreno antes de la construcción del bastión (datados por los materiales entre los siglos V a. C. y III a. C.).

A -3 m de profundidad, bajo los estratos anteriores, se documentaron las capas que rellenaban "el talud del terreno al formarse el Bastión" (Jiménez Martín, 1989: 170) (estratos 19C, 10B y 20C) con materiales datables entre los siglos IV a. C. y VI a. C. Se registró además el muro de mampuesto suelto (estratos 10B, 18B y 21B), de una estructura previa documentada ya en el corte anterior, que alcanzaba una profundidad de unos -6,50 m sin que se agotara la estratigrafía.

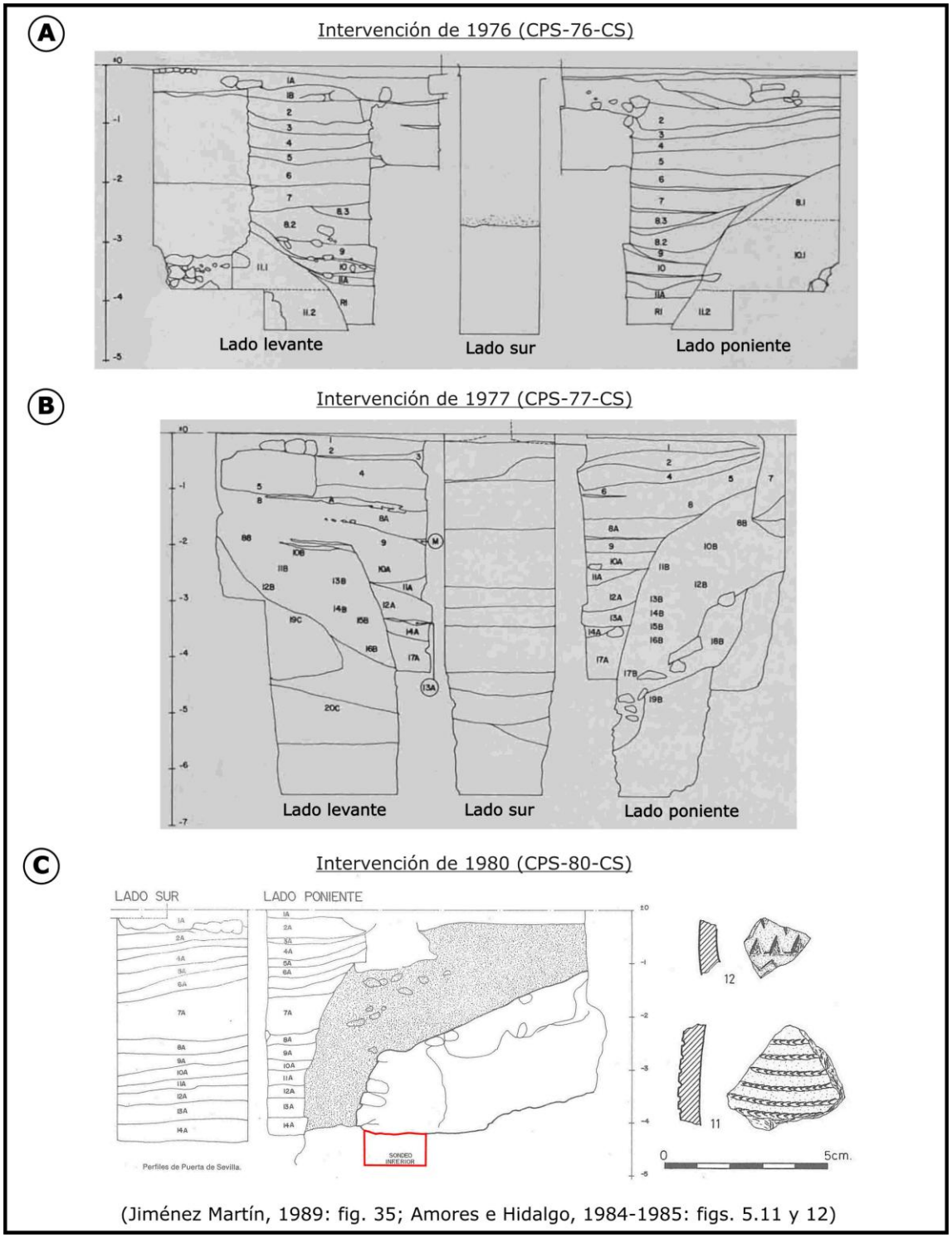


Figura V.93. Intervenciones en la Puerta de Sevilla, Carmona (Sevilla): estratigrafías de los sondeos CPS-76-CS, CPS-77-CS, CPS-80-CS y materiales de boquique.

Su paramento exterior situado al sur se muestra en talud cuando se desmontó una parte. Se recuperaron cerámicas a mano con decoración

excisa, bruñida y boquique atribuidas al Bronce Final, siglo IX a. C. (Jiménez Martín, 1989: 170 y nota 40).

Como en el caso del sondeo anterior, en vista de los resultados obtenidos se optó por realizar un nuevo corte, **CPS-80-CS** (fig. V.91C). A continuación del anterior, con unas dimensiones de 6 m de longitud y 2,5 m de anchura, quedándose a 1 m de la fachada del salón de los presos, se intervino entre el 1 de septiembre y el 20 de octubre de 1980, finalizándose por los continuos derrumbes de las paredes del salón de los presos (Jiménez Martín, 1989: 171 y nota 43).

El trasdós, la zanja de cimentación y el relleno de la misma se comportan igual que el descrito para los cortes CPS-76-CS y CPS-77-CS.

Pasados los niveles anteriores, se localizó la estructura "en la zona que queda al Norte del plano de la zanja; en la pared de Poniente del corte las capas de tierra eran muy potentes, y similares a lo ya visto, pero a medida que nos acercábamos al Salón de los Presos esta masa de tierra iba siendo sustituida por un enorme montón de piedras, colocadas en seco, similares en todo a lo que hemos denominado 'muro del siglo IX a. de C.'" (Jiménez Martín, 1989: 172).

En este "montón de piedras" se detectaron dos fases (Jiménez Martín, 1989: 172):

- Fase moderna: pared de levante a profundidad de 1,25-2,75 m con piedras mezcladas con tierra que alcanzan directamente el plano de la zanja de cimentación del bastión. Fechada entre los siglos VI y V a. C., "tal vez corresponda al momento de destrucción o abandono del muro" (estratos 1B y 2B) (Jiménez Martín, 1989: nota 46).
- Fase antigua (estrato 3B): separada de la anterior por una ligera capa de tierra en la zona de levante. Se dató a través de un pequeño sondeo cuadrangular de 0,60 m de profundidad, de 1,50 m de lado, realizado en parte de la estructura desmontada, a partir de los -4,25 m. Las cerámicas excisas y de boquique apuntan "al periodo del Bronce Final, es decir, datable en el siglo IX a. de C., lo que confirma la fecha dada

anteriormente para este muro" (Jiménez Martín, 1989: nota 47) (fig. V.91C).

Jiménez Martín, en su obra *La Puerta de Sevilla en Carmona*, propone las siguientes conclusiones para los niveles del siglo IX a. C. localizados. La estructura de mampuesto en curva ataludado tendría una planta circular (10 m de diámetro) situada en el ángulo sureste del aljibe y con una protuberancia hacia el *intervallum* (zona de la puerta). El conjunto se interpreta como un "gran torreón troncocónico con un apéndice lineal, que pudo conformar una puerta o conexión con otros elementos semiautónomos", y que fue amortizado por los estratos 1B y 2B del CPS-80-CS, no estando en uso ya en el s. VI a. C. (Jiménez Martín, 1989: 175).

La estructura estaba construida sobre una terraza artificial en el terreno para generar una superficie lisa, y para estabilizar la construcción de mampuesto en seco se ataludaron las paredes, atribuyéndose esta construcción a las defensas de "poniente de la ciudad tartésica precolonial" (Jiménez Martín, 1989: 175).

En cuanto a los materiales cerámicos, las únicas piezas de las que tenemos noticias fueron publicadas por Amores Carredano y J. M. Rodríguez Hidalgo, en 1984: la primera, con decoración de excisión en forma de dientes de lobo opuestos y debajo una decoración en zigzag incisa; y una segunda, con decoración de boquique formada por seis líneas cóncavas que parecen estar formando guirnaldas. Ambas fueron localizadas en el sondeo bajo la estructura del siglo IX a. C. que se realizó en 1980 (Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo, 1984: 76 y figs. 6:2 y 13)[264] (fig. V.93D).

Estos hallazgos hicieron que Jiménez Hernández, en su revisión de la secuencia cultural de Los Alcores, situara esta zona dentro de las zonas ocupadas en el Bronce Medio "con un desarrollo cronológico entre los siglos XIV- XII a.C." (Jiménez Hernández, 2004: 508), siendo considerado todo el entorno como parte de un único yacimiento.

[264] Existe una errata en el artículo y realmente las cerámicas con decoración de boquique corresponden a la fig. 5.11, para la pieza con decoración de boquique, y 5.12 para la pieza con excisión.

47.- Ronda del Cenicero, Carmona, Sevilla

El inmueble se encuentra en la zona de El Picacho, justo enfrente del acceso al repetidor, en la zona de ladera de dicho alto que va perdiendo cota hasta el entorno de la Puerta de Sevilla (figs. V.67 y V.94A), en la esquina formada entre la calle Ronda del Cenicero y la calle Teodomiro Bravo.

El espacio presenta una superficie de 750 m^2. En el momento de la intervención en el lugar había una nave industrial que iba a ser derribada para la construcción de diez viviendas con dos plantas y garajes subterráneos (Román Rodríguez, 2007: 2) (fig. V.94B).

La intervención se articuló en torno a nueve cuadrículas identificadas por letras (fig. V.94B) que se concentraron al noroeste, con una superficie total excavada de 163,49 m^2 y una potencia conservada que llegó a los 3,5 m en algunas zonas (Román Rodríguez, 2007: 4), de los que el 1,5 m inicial correspondía a la nivelación para la nave industrial que allí estaba situada.

La estratigrafía documentada va desde el Calcolítico hasta construcciones actuales, pasando por la Edad del Bronce, romana y un edificio del siglo XVI.

Nos vamos a centrar en las cuadrículas y registros pertenecientes a nuestro ámbito de estudio:

- **Cuadrícula D** (figs. V.94B y V.95A): se documentó una zanja (UE 255) excavada en la roca base. Morfológicamente presenta una planta "estrecha y rectangular" con 20-25 cm de anchura, lo mismo de profundidad, dirección este-oeste, con una pendiente de 10%, excavada en la roca. Estaba colmatada por el estrato UE 254, y cubiertas ambas por la UE 253, que "contenía un fragmento de cerámica con decoración de boquique (UE253-117)" (fig. V.96A). Sobre la UE 253, se situaba la UE 252, con abundante fauna, y datada en el Bronce Final (Román Rodríguez, 2007: 12-13).

  Esta estructura "quizás pudo servir como drenaje o para captación de agua" (Román Rodríguez, 2007: 13).

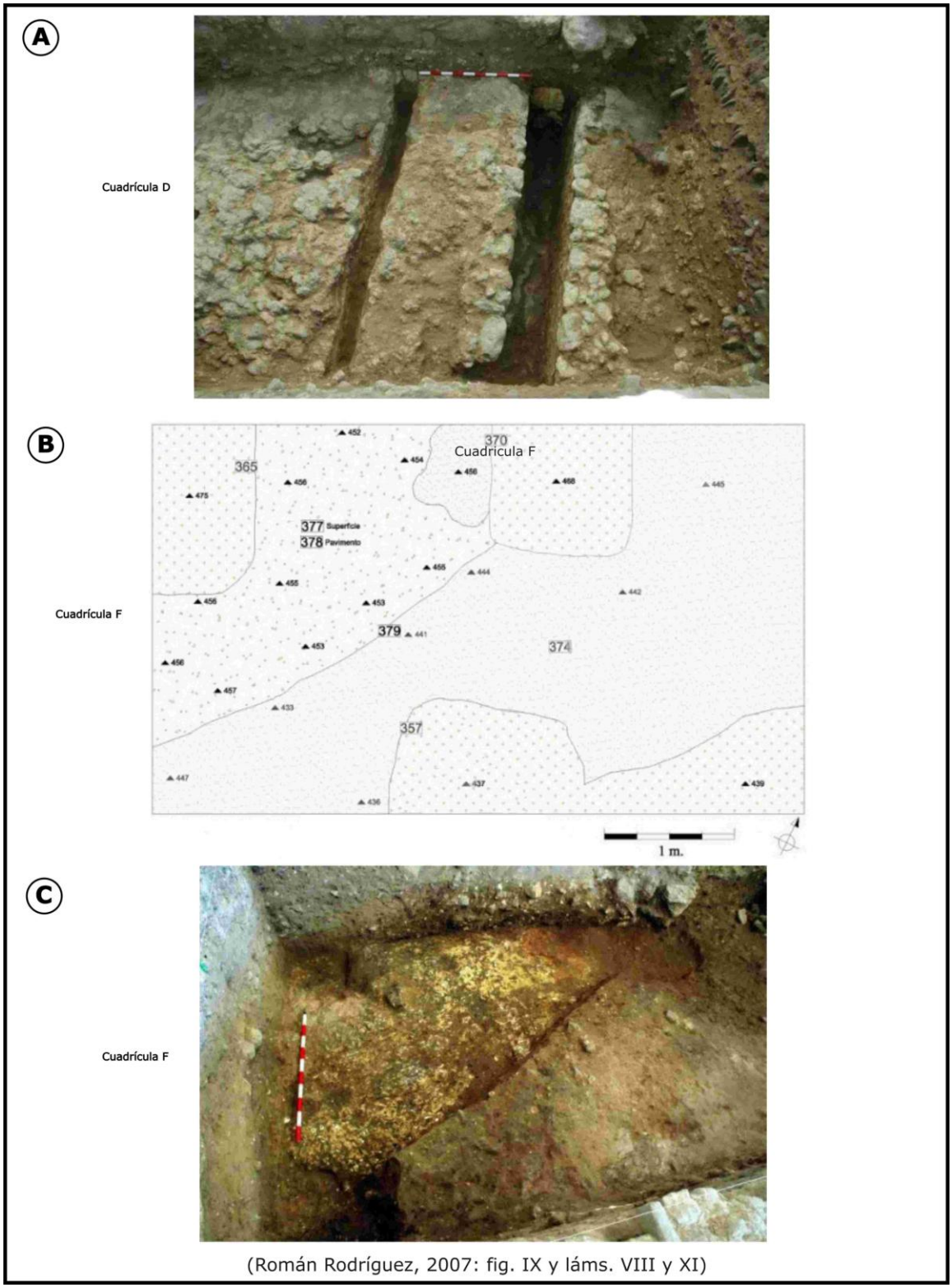
Figura V.94. Intervención en la Ronda del Cenicero, Carmona (Sevilla): situación y localización de los sondeos.

- **Cuadrícula E** (fig. V.94B): se documentó una fosa de la Edad del Bronce, UE 315, construida recortando niveles calcolíticos anteriores y "superpuesta directamente sobre la roca y tenían color rojizo y textura arenosa" (Román Rodríguez, 2007: 11). La fosa fue datada como

calcolítica: "se encontraba colmatada por las capas de tierra UU.EE.-316/458 y 311/457, que parecen corresponder a vertidos arrojados a su interior. La capa UU.EE.-316/458 se encontraba sólo sobre el fondo y la pared oriental de la estructura, habiéndose producido su deposición desde la parte exterior de este lado" (Román Rodríguez, 2007: 14). Se documentaron un fragmento decorado "campaniforme (UE458-142), una forma carenada (UE458-143) y una parte de un hacha de granito pulimentado" (Román Rodríguez, 2007: 15). Su segunda capa, 311/457, corresponde a una capa de vertido, situada durante el Bronce Final.

- **Cuadrícula F** (figs. V.94B, V.95B y V.95C): una fosa, UE 379, excavada sobre los niveles calcolíticos, hasta apoyar la base sobre el terreno geológico, cuyo lado noreste estaba seccionado por niveles posteriores. Presenta planta ovalada o circular, con sección en U. La longitud máxima documentada es de 2,80 m, con una profundidad de 30 cm.

  En el fondo la capa UE 378 con escasa potencia es identificada como un pavimento quemado en el extremo noreste. Una vez fue abandonada, se depositó "primero la capa UE-376, y sobre esta la UE-373, que la colmataron por completo. Entre los materiales recuperados dentro de la fosa se encuentran un diente de hoz tallado sobre sílex (UE376-38) y varios fragmentos de cerámica con decoración de boquique (UE376-42 y UE378-41) que fecharían los procesos de abandono durante el Bronce Tardío" (Román Rodríguez, 2007: 16). Finalmente se situó la UE 379, que "generó un nivel de superficie (UE-381)", sobre la que se construyó un hogar con abundante cerámica (Román Rodríguez, 2007: 16). Este conjunto fue situado en el Bronce Final (Román Rodríguez, 2007: 17) (fig. V.96B).



(Román Rodríguez, 2007: fig. IX y láms. VIII y XI)

Figura V.95. Intervención en la Ronda del Cenicero, Carmona (Sevilla): planta de la intervención.

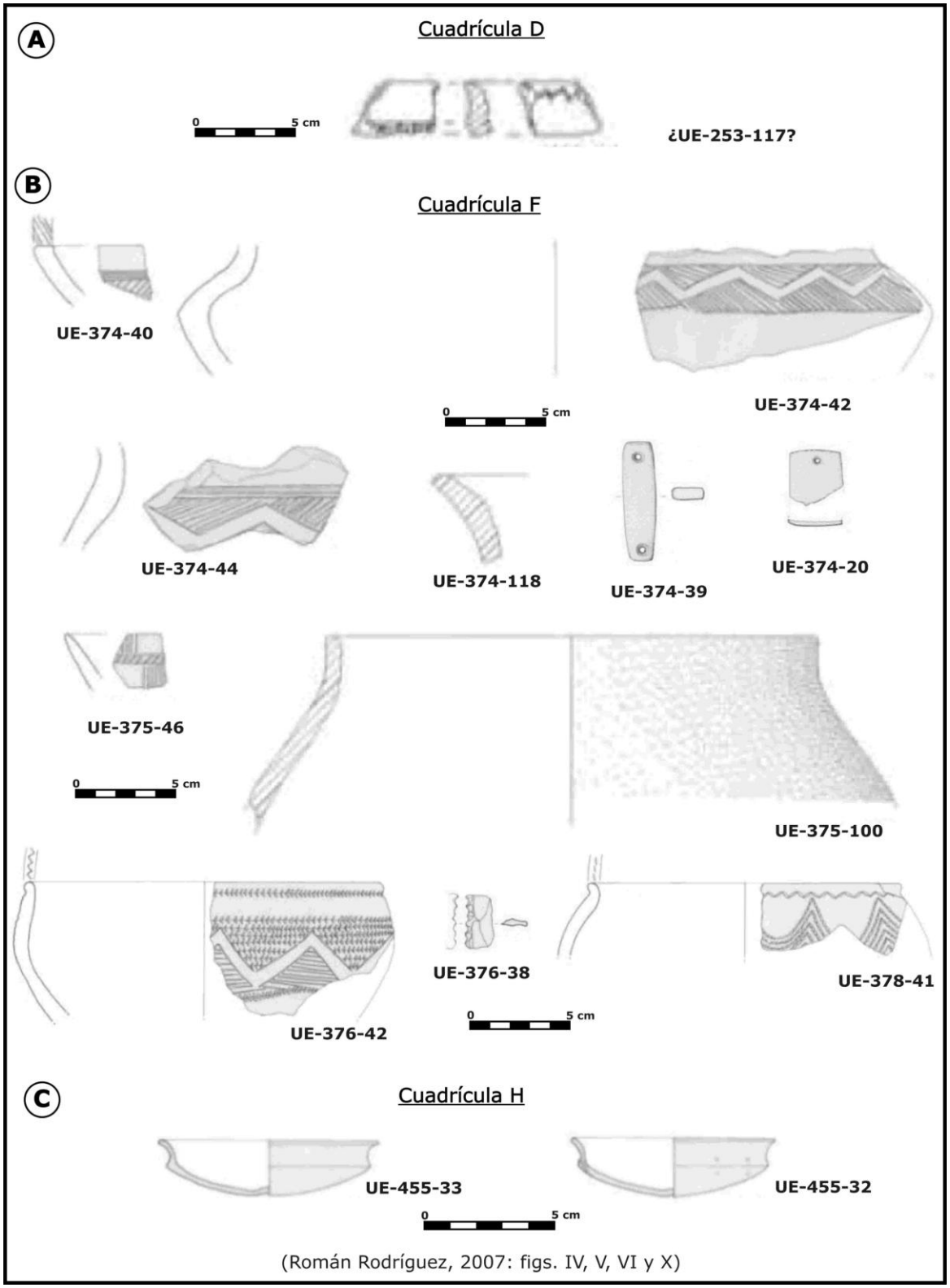


Figura V.96. Intervención en la Ronda del Cenicero, Carmona (Sevilla): materiales recuperados.

- **Cuadrícula H** (fig. V.94B): se documentó una pequeña fosa, UE 456, excavada sobre la roca base. Tiene planta ovalada, sección en U, con una longitud de 1,20 m, anchura de 80 cm, profundidad en el centro de 40 cm, y una orientación de 40°, es decir, noreste-suroeste. Estaba colmatada por el estrato UE 455, que contenía "algunas esquirlas pequeñas de hueso y aproximadamente la mitad de dos pequeños cuencos de cerámicas de 'paredes finas' (U.E. 455-32 y 33) (fig. V.96c). Los dos cuencos recuperados del interior de la fosa, de formas muy similares, tienen perfiles carenados, borde cóncavo, umbo en la base, y superficies externas e internas bruñidas, con aspecto metálico. La cerámica a mano de 'paredes finas' se localiza en los contextos de Carmona desde el Calcolítico hasta el Bronce Final" (Román Rodríguez, 2007: 15).

  No obstante, los cuencos, por sus similitudes con los recuperados en la intervención de calle Costanilla esquina Torre del Oro, el estrato 5 del Raso de Santa Ana y algunos ejemplos de "paredes finales" en el CA-80/B, llevaron al autor a plantear una cronología de "siglos X a.C. y VIII a.C." (Román Rodríguez, 2007: 15).

  En un artículo posterior, en 2020, Vázquez Paz, Belén Deamos y Román Rodríguez abren la posibilidad de que estemos ante "una inhumación infantil de finales de la Edad del Bronce cuya sepultura habría sido alterada en momentos posteriores" (Vázquez Paz *et al.*, 2020: 62), admitiendo que carecen de análisis de laboratorio que identifiquen los restos.

48.- Hallazgos superficiales o descontextualizados en el casco urbano de Carmona, Sevilla

Durante las numerosas intervenciones que se han realizado desde 1985, además de las estratigrafías ya descritas, se han hallado numerosas cerámicas pertenecientes al segundo milenio a. C. en la superficie de algunos de los solares donde se ha actuado, sin que en la excavación posterior se verificasen niveles pertenecientes a dicho periodo.

A continuación vamos a enumerar estas intervenciones (fig. V.67):

- **Plaza de San Fernando**: esta intervención fue realizada por R. Lineros Romero y F. Domínguez Mora, entre el 8 de octubre de 1986 y el 10 de febrero de 1986, como parte del Plan de Excavaciones de Urgencia.
  El solar intervenido era el lugar donde se situaba el antiguo casino de la localidad, correspondiente actualmente al número 1 de la calle Fernán Caballero.
  La actuación arqueológica permitió la documentación de cinco fases (Lineros Romero y Domínguez Mora, 1987: 326-327):
  - Estrato ibérico (ss. IV-III a. C.).
  - Estrato romano-republicano (ss. II-I a. C.).
  - Estrato del principado (s. I a. C.).
  - Estrato alto-imperial (segunda mitad s. II d. C.).
  - Estrato bajo-imperial (ss. III-IV d. C.).

  Los autores indican la presencia en los estratos ibéricos de "algunos fragmentos de cerámicas a mano calcolíticos, fuera de contexto estratigráfico" (Lineros Romero y Domínguez Mora, 1987: 326).
  Sin embargo, Jiménez Hernández, en su revisión de *La secuencia cultural del II milenio a. C. en Los Alcores (Sevilla)*, refiere a que "no se documentaron unidades de estratificación del Bronce, aunque sí materiales pertenecientes a este mundo en cimientos de cronología turdetana" (Jiménez Hernández, 2004: 509).
- **El Barranquillo** (fig. V.97A): esta zona se encuentra en la esquina noreste de la localidad, al norte de la Puerta de Córdoba, al comienzo de una ladera que finaliza en el arroyo de Las Alberquillas.
  Durante los trabajos de selección del emplazamiento, para su actuación Carriazo y Raddatz prospectaron los barrancos de esta zona y observaron "un *silo* relleno de depósitos que contenían material prehistórico, y que en su interior presentaba una rica cerámica lisa, una placa de cerámica perforada y un fragmento de hacha de piedra" (Carriazo y Raddatz, 1960: 349).

Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo (1984: 76) mencionan varios fragmentos recogidos por el equipo de 1959, que atribuyen a una serie de silos allí situados.

Figura V.97. Yacimiento de El Barranquillo, Carmona (Sevilla) y la colección del Sr. Méndez.

Son dos las piezas decoradas descritas:

- Pieza amorfa con una banda con dientes de lobo excisos (fig. V.97.17).

- Fragmento de borde de una pieza de cuerpo ovoide y cuello recto engrosado al interior ligeramente y con labio redondeado. La decoración se sitúa en lo que sería el contacto entre cuerpo y cuello, se compone de dos líneas paralelas al borde, la superior con decoración de punta-raya y la inferior una simple línea incisa (fig. V.97.18).

- **Plaza de Abastos**: tenemos muy pocas referencias. Se realizó en torno a 1990 y consistió en los trabajos adjuntos a la rehabilitación de la plaza de Abastos. La mención proviene de Jiménez Hernández en su obra anteriormente mencionada y cuya información le llega a través del equipo municipal de arqueología (Jiménez Hernández, 2004: nota 7).

  La información que se nos da es que "durante la vigilancia de las obras de rehabilitación de la Plaza de Abastos se localizaron en superficie varios fragmentos con decoración de boquique. No se realizó excavación por no afectar las obras al sustrato arqueológico" (Jiménez Hernández, 2004: 509).

- **Calle Higueral, 3**: la intervención fue realizada en 1987 bajo la dirección de Gil de los Reyes. Se ejecutó mediante un corte cuadrado de 4 m de lado (corte 1), orientado a 50° noreste, que posteriormente fue ampliado en 1,50 m por el lado norte y 1 m por el este, debido a la reducción de espacio que las estructuras descubiertas produjeron sobre el área de actuación.

  En los niveles inferiores se detectó una estructura escalonada realizada en adobe que se relacionó con una pequeña fosa excavada en el alcor en la esquina sureste del corte, si bien en la primera no se recuperaron materiales, a excepción de "un pequeño vaso ovoide con decoración de incisiones en el borde", y en la segunda se documentó un "fragmento de boquique" en el relleno de arcilla oscura que actuaba a modo de nivelación de la superficie del alcor. Estas estructuras fueron datadas por el grueso de materiales recuperados "en torno al siglo VI a.C." (Gil de los Reyes *et al.*, 1990: 583).

49.- El Cerro Macareno, San José de la Rinconada, Sevilla

Aparece registrado en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH bajo la denominación "Cerro Macareno, La Rinconada, Sevilla"[265], codificado con el número 01410810004.

El yacimiento se encuentra al sur de la zona conocida como "Pago del Medio", actualmente en vías de urbanización, al suroeste de San José de la Rinconada, en la margen izquierda del arroyo de Almonazar, a la altura del km 1,5 de la A-8004, en el paraje conocido por el plan de ordenación urbana como "SUS/SJ-2" (fig. V.98A).

Se constituye por un promontorio formado por la terraza inferior del Guadalquivir (QT-1 o T-13), lo que hace que su composición geológica sea a base de arcillas y gravas (fig. V.98B).

Fue descubierto por unos aficionados de Brenes que lo notificaron al Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Sevilla, siendo en 1971 prospectado intensivamente por Ángel Cuenca Anaya.

Ya en el momento de su detección aparecía fuertemente erosionado por la destrucción sistemática que estaba sufriendo para la explotación de las gravas que lo formaban. Así, se eliminaron tres cuartas partes de su extensión original (Martín de la Cruz, 1976: 10).

En la foto aérea del vuelo americano de 1956 se observa el cerro prácticamente completo, con forma pseudorrectangular, con orientación norte-sur. Sin embargo, en el vuelo interministerial de 1973-1986, ya se observa con la morfología que describe Martín de la Cruz (1976: 10-11), conservándose tan solo dos áreas del promontorio original, una al noroeste y otra al sureste, separadas por una fosa de extracción de áridos que se encuentra por debajo del nivel freático y, por consiguiente, llena de agua.

En 1973, ante el riesgo de desaparición, fue declarado Bien de Utilidad Pública, finalizando los trabajos de extracción de áridos en 1975, "a

[265] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Cerro Macareno, La Rinconada, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/4608/sevilla/rinconada-la/cerro-macareno

causa de los trámites efectuados para incoar expediente de expropiación" (Pellicer Catalán *et al.*, 1983: 15).

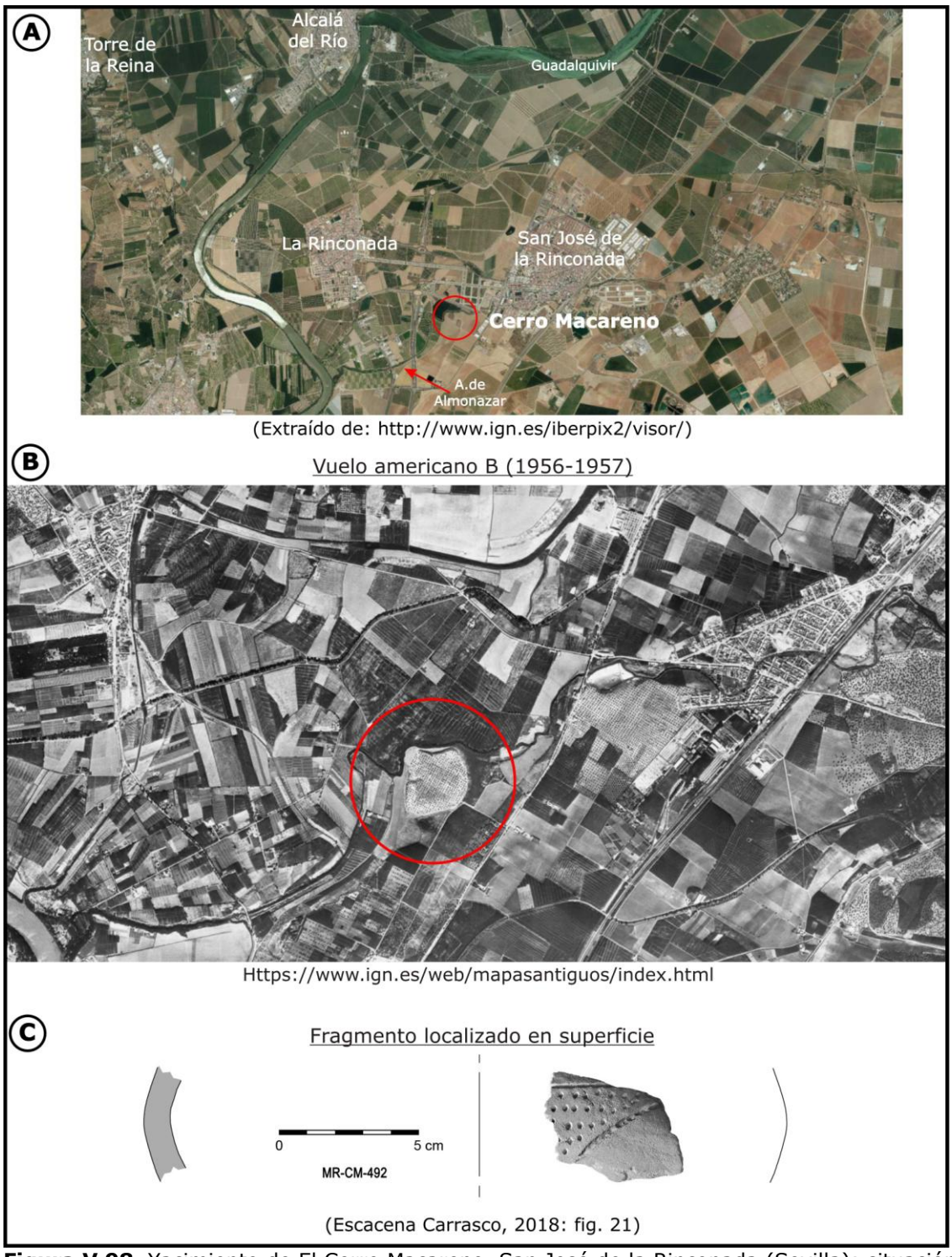


Figura V.98. Yacimiento de El Cerro Macareno, San José de la Rinconada (Sevilla): situación y pieza con decoración en boquique.

En 1974 aparece referenciado en el segundo volumen de la obra de Ponsich situado en el cuadrante 1, correspondiente al área de Sevilla, que corresponde al número de mapa cartográfico 984. Es codificado con el número 118, indicándose que es un cerro en peligro de desaparición, con una ocupación iberopúnica, aunque con cerámicas de tipo fenicio como los "plat á vernis rouge", además de ánforas iberopúnicas y una gran cantidad de cerámica romana. Lo data entre los siglos V a. C. y IV d. C. (Ponsich, 1974: 53 y fig. 4).

La primera intervención arqueológica de la que tenemos constancia se desarrolló entre fines de junio y agosto de 1974 (Martín de la Cruz, 1976; Fernández Gómez *et al.*, 1979), siendo la campaña organizada por Maluquer de Motes, comisario nacional de excavaciones arqueológicas (Pellicer Catalán *et al.*, 1983: 15), ante el problema de destrucción que estaba sufriendo. Se llegó al acuerdo con la propietaria, la señora marquesa de Valencina, de que, a cambio de preservar la parte noroeste (parte A), aún íntegra, se podría explotar la sección sureste (parte B), que ya había sido removida pero no rebajada totalmente.

Se organizó entonces una actuación llevada a cabo por tres equipos (Fernández Gómez *et al.*, 1979: 12):

- Equipo de la Universidad Autónoma de Madrid, bajo la dirección de Sánchez Meseguer, que abrió tres cortes.
- Equipo del Museo Arqueológico Provincial, dirigido por F. Fernández Gómez y D. Ruiz Mata, que abrió los cortes E, F, G y H. Únicos publicados.
- Equipo del Departamento de Arqueología de la Universidad de Sevilla, dirigido por R. Corzo Sánchez.

A nivel cronológico, los materiales recuperados tanto durante la excavación como en superficie, situarían el origen del yacimiento en torno al siglo VII a. C., para finalizar entre los siglos II a. C. y I a. C. (Martín de la Cruz, 1976: 31; Fernández Gómez *et al.*, 1979: 75).

La excavación fue cerrada en noviembre de 1974 por el contratista de la explotación de áridos, hasta que se resolviese el expediente de

expropiación iniciado en 1973. Este hecho generó que la campaña que hubiera podido realizarse en 1975, bajo la dirección de Pellicer Catalán, Sánchez Meseguer, Fernández Gómez, Ruiz Mata y De Sancha, no pudiera llevarse a cabo finalmente.

La segunda intervención fue realizada en julio de 1976, gracias a las facilidades otorgadas por el nuevo propietario, el señor marqués de La Motilla, heredero de la señora marquesa de Valencina. Se actuó en el denominado "sondeo V-20", en la esquina sureste de la parte A, siendo dirigido por Pellicer Catalán (Pellicer Catalán *et al.*, 1983).

El resultado fue una potencia estratigráfica de cerca de 8 m que permitió matizar la cronología anterior, situando su fundación en el siglo VIII a. C. y manteniendo la ocupación hasta principios del siglo I a. C., momento en que se abandonó definitivamente (Pellicer Catalán *et al.*, 1983: 55).

Bubner, en 1981, menciona la recogida de cerámicas campaniformes en superficie, indicando la posibilidad de la existencia de un asentamiento de este periodo y que atribuye a la cultura de Los Alcores (Bubner, 1981: 153).

A partir de este momento, las actuaciones en el yacimiento se paralizan hasta 2018, cuando parece que se retomaron los trabajos[266].

Pero referente a nuestro trabajo hemos de reseñar un fragmento de cerámica con decoración de Cogotas I (MR-CM-492), procedente de la superficie, expuesto en el Museo de San José de la Rinconada y publicado por Escacena Carrasco (2018: 64 y fig. 21).

La pieza (fig. V.98C) corresponde a un fragmento de galbo decorado con lo que parece ser un triángulo invertido que conserva la base y uno de los lados. La base tiene una línea incisa, mientras que el lado que conserva parece realizado con técnica de boquique. En el espacio central se rellena

[266] La notica fue obtenida de la sección de noticias de la web oficial del Ayuntamiento de La Rinconada, con fecha del 9 de abril de 2019. Puede consultarse en el siguiente enlace: https://www.larinconada.es/noticias/9609/el-decanato-de-la-facultad-de-geografia-e-historia-visita-el-cerro-macareno-y-el-museo-para-conocer-ultimos-hallazgos

con, aparentemente, cinco líneas con un aspecto muy desordenado, realizadas mediante puntos incisos. El autor le atribuye una cronología de segunda mitad del segundo milenio a. C. (Escacena Carrasco, 2018: 64).

50.- El Rancho del Zurdo, El Viso del Alcor, Sevilla

Es denominado "Rancho del Zurdo I"[267], en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01411020002.

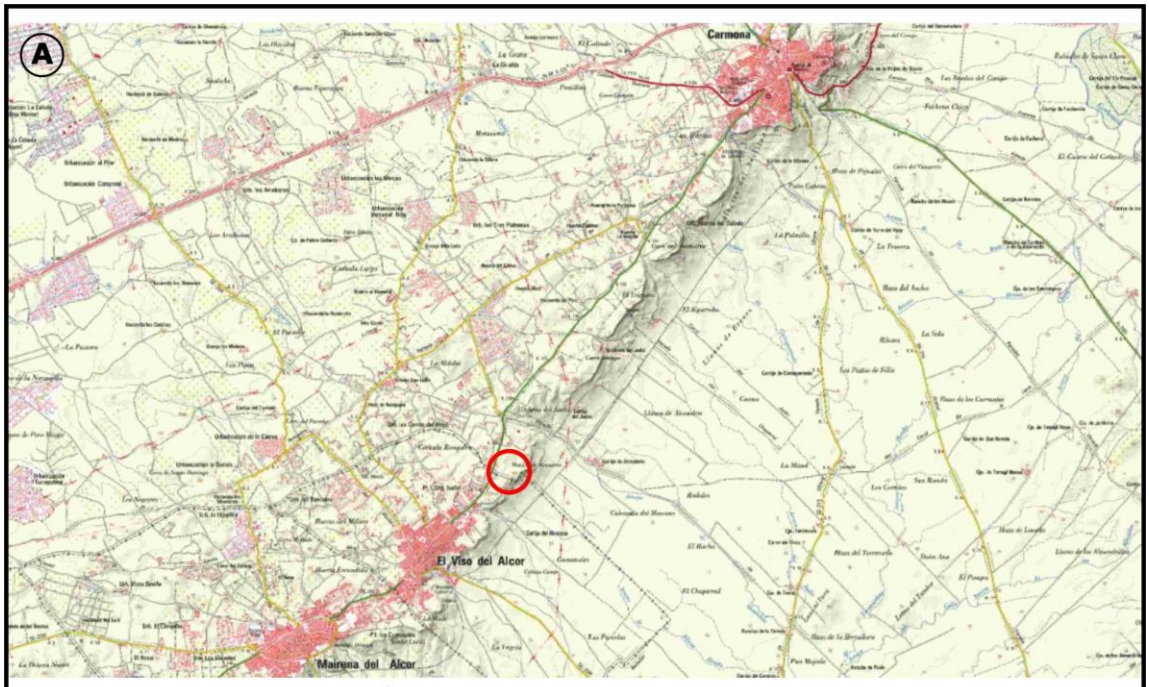
A nivel geológico no presenta ninguna diferencia a lo ya constatado para el casco urbano de Carmona.

En cuanto a su localización desconocemos el punto exacto donde estaría ubicado, pero la opción más probable con la descripción de Amores Carredano (1982: 65-66) es que se sitúe en el entorno de la actual urbanización Balcón de los Alcores, al noreste de la localidad, entre el escarpe de la campiña y la carretera A-392 (fig. 99B).

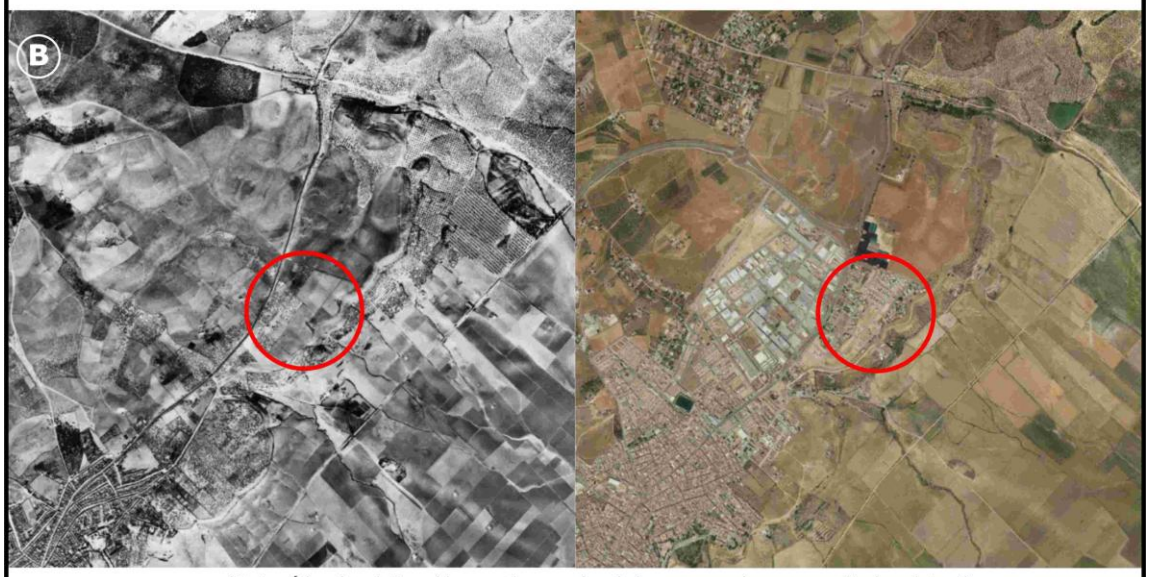
El yacimiento es clasificado por Amores Carredano en su *Carta arqueológica de Los Alcores* (Amores Carredano, 1982: 65-66 y 83), describiéndose como "entre el rancho y la cornisa, en la pendiente que sube hacia el alcor, delimitado hasta el camino superior", junto a uno de los pasos del alcor a la vega (Amores Carredano, 1982: 65). Cuantifica la extensión en unos 3000 m^2, si bien el autor reconoce que no hay restos constructivos en superficie (Amores Carredano, 1982: 65-66).

En base a lo anterior identifica una fase inicial que lo sitúa en el Eneolítico Campaniforme. La cultura material incluye cerámicas a mano, con pastas que van desde semitoscas a cuidadas y desgrasante medio y fino. Las superficies pueden presentarse a la almagra y con alisados que pueden llegar hasta la calidad de los bruñidos. Estas piezas conviven con otras toscas y de cocción irregular. La cocción suele ser oxidante e irregular (Amores Carredano, 1982: 65).

[267] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Rancho del Zurdo I, El Viso del Alcor, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/7107/sevilla/viso-del-alcor-el/rancho-del-zurdo-i



(Extraído de: http://www.ign.es/iberpix2/visor/)



(Extraído de: http://www.ign.es/web/comparador_pnoa/index.html)

Figura V.99. Yacimiento de El Rancho del Zurdo I, Carmona (Sevilla): situación.

En lo que se refiere a las formas, describe para este momento (Amores Carredano, 1982: 65 y fig. 6) (fig. V.100):

- Cuencos de borde reentrante, es la forma más abundante, y pueden estar decorados con impresiones (figs. 6.1 a 6.6).
- Cuencos hemisféricos (figs. 6.7 a 6.10).
- Platos de borde engrosado (figs. 6.14 y 6.15).

- Vasos de borde saliente y entrante (figs. 6.11 a 6.13 y 6.16).
- Fragmento de carena con mamelón perforado verticalmente de superficie bruñida, "semejantes a los del Bronce Final", si bien "no existiendo decoraciones bruñidas, carenas o fondos planos característicos de aquella fase" (Amores Carredano, 1982: 66 y fig. 6.18).
- Fragmento de "quesera" (fig. 6.18).
- Tres fragmentos campaniformes (dos incisos y uno a peine) (figs. 6.19 a 6.20).
- Tres hachas pulimentadas pequeñas y planas (figs. 6.30 a 6.32).
- Cuatro láminas de sílex retocadas (figs. 6.22 a 6.25).
- Lámina de sílex con dos muescas, una lateral y otra distal (fig. 6.26).
- Dientes de hoz, con "lustre de cereal" (Amores Carredano, 1983: 65, figs. 6.27 a 6.29).

Si bien la falta de platos y formas abiertas, unido a la presencia de gran cantidad de cuencos reentrantes y hemisféricos lleva al autor a clasificarlo como "eneolítico pleno campaniforme", con perduraciones en la etapa siguiente (Edad del Bronce), por "la abundancia mayoritaria de cuencos reentrantes y hemisféricos con respecto al total de formas recogidas; algunos de ellos presentan el borde hacia dentro lo que distinguimos como rasgo argárico", y desapareciendo a mitad del segundo milenio a. C. (Amores Carredano, 1982: 66 y 83).

51.- Hallazgos casuales, El Viso del Alcor, Sevilla

Estamos ante una pieza procedente de una colección privada, situada de forma genérica en El Viso del Alcor y dada a conocer por Cañal y Migolla.

Cañal y Migolla la refiere en su obra *Nuevas exploraciones de yacimientos prehistóricos en la provincia de Sevilla*, como proveniente de El Viso del Alcor y conservada en la colección del Sr. Méndez. Estamos ante un "cuchillo de cobre" que presenta forma triangular y en la base muestra hendiduras rectangulares dando un aspecto trilobulado. Parece conservar

dos agujeros para los remaches que no están alineados (Cañal, 1896: 367, fig. 25) (fig. V.101B1).

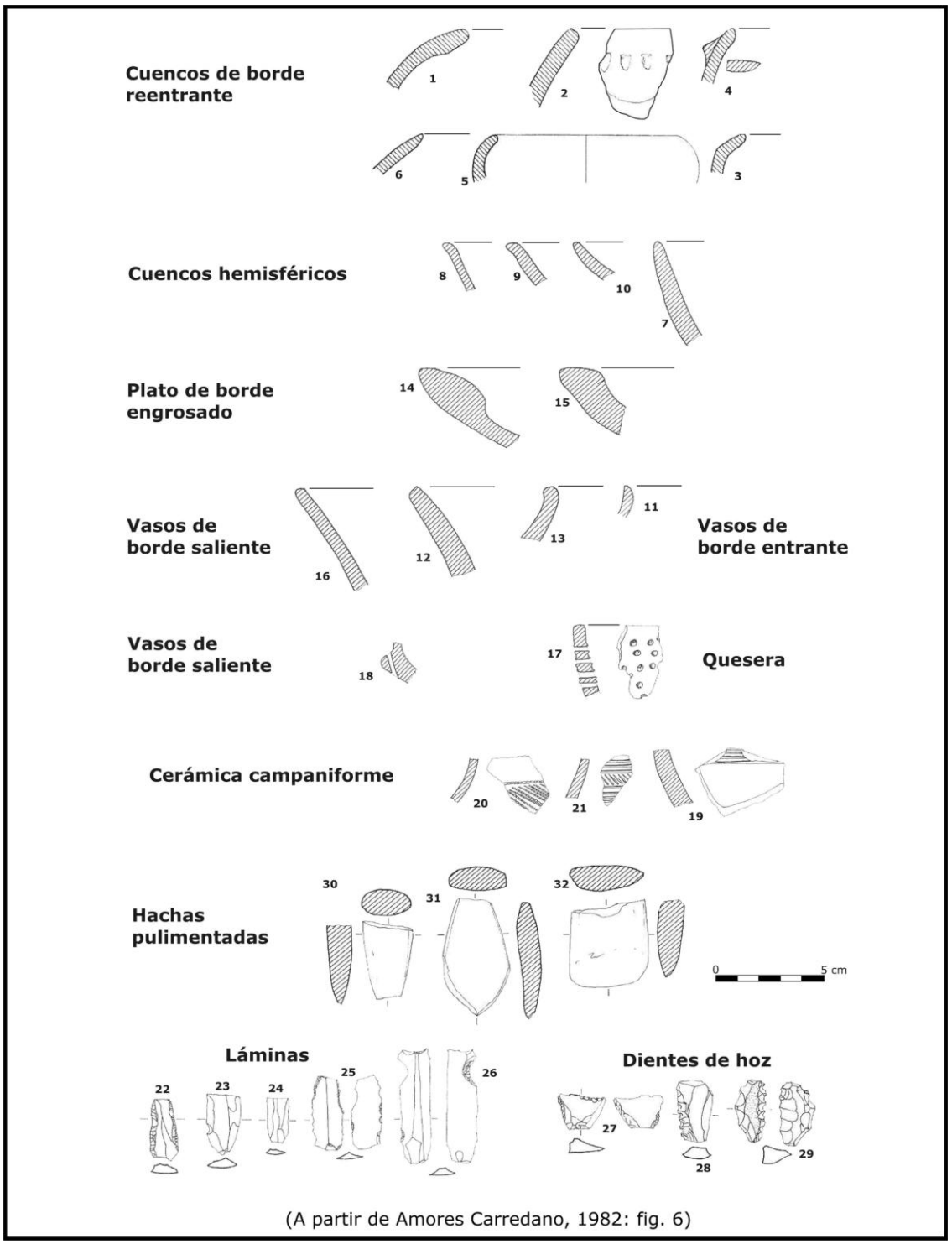


Figura V.100. Yacimiento de El Rancho del Zurdo I, Carmona (Sevilla): materiales.

Dicho cuchillo es mencionado también por Amores Carredano, encuadrándolo cronológicamente en el "mundo de la edad del Bronce" (Amores Carredano, 1982: 83).

52.- Hallazgos casuales, Mairena del Alcor, Sevilla

Desconocemos la ubicación exacta y, por tanto, no podemos atribuir su procedencia a un entorno que nos defina un topónimo y una geología. A nivel general en este último punto, si hubiera sido localizado en el escarpe, presentaría una tipología similar a la de Carmona, y si hubiera sido recuperado más al oeste, correspondería a las terrazas del Guadalquivir, descritas para San José de la Rinconada y al este estaríamos ante los depósitos sedimentarios de la fértil campiña.

Tres son las piezas que hemos identificado como provenientes de Mairena del Alcor, pero sin un contexto definido, con lo que las agrupamos bajo el epígrafe de "hallazgos casuales".

Estas piezas son dos copas de pie bruñidas y lo que podría ser una tulipa con el cuerpo semiesférico y tras una carena cuello cóncavo con labio exvasado. La particularidad de las tres piezas es que recuerdan a prototipos argáricos, si bien vamos a proceder a su descripción:

- Las **dos primeras piezas** (fig. V.101A) son descritas por Candau y Pizarro, en su obra de 1894, *Prehistoria de la provincia de Sevilla*, y por Cañal y Migolla, en 1896, en *Nuevas exploraciones de yacimientos prehistóricos en la provincia de Sevilla*.

  En los capítulos relativos a la zona de la vega del Guadalquivir detallan dos piezas que provienen de Mairena del Alcor (Candau y Pizarro, 1894: 74-84; Cañal y Migolla, 1896: 366-367) y ambas pertenecientes a la colección de don Felipe Méndez.

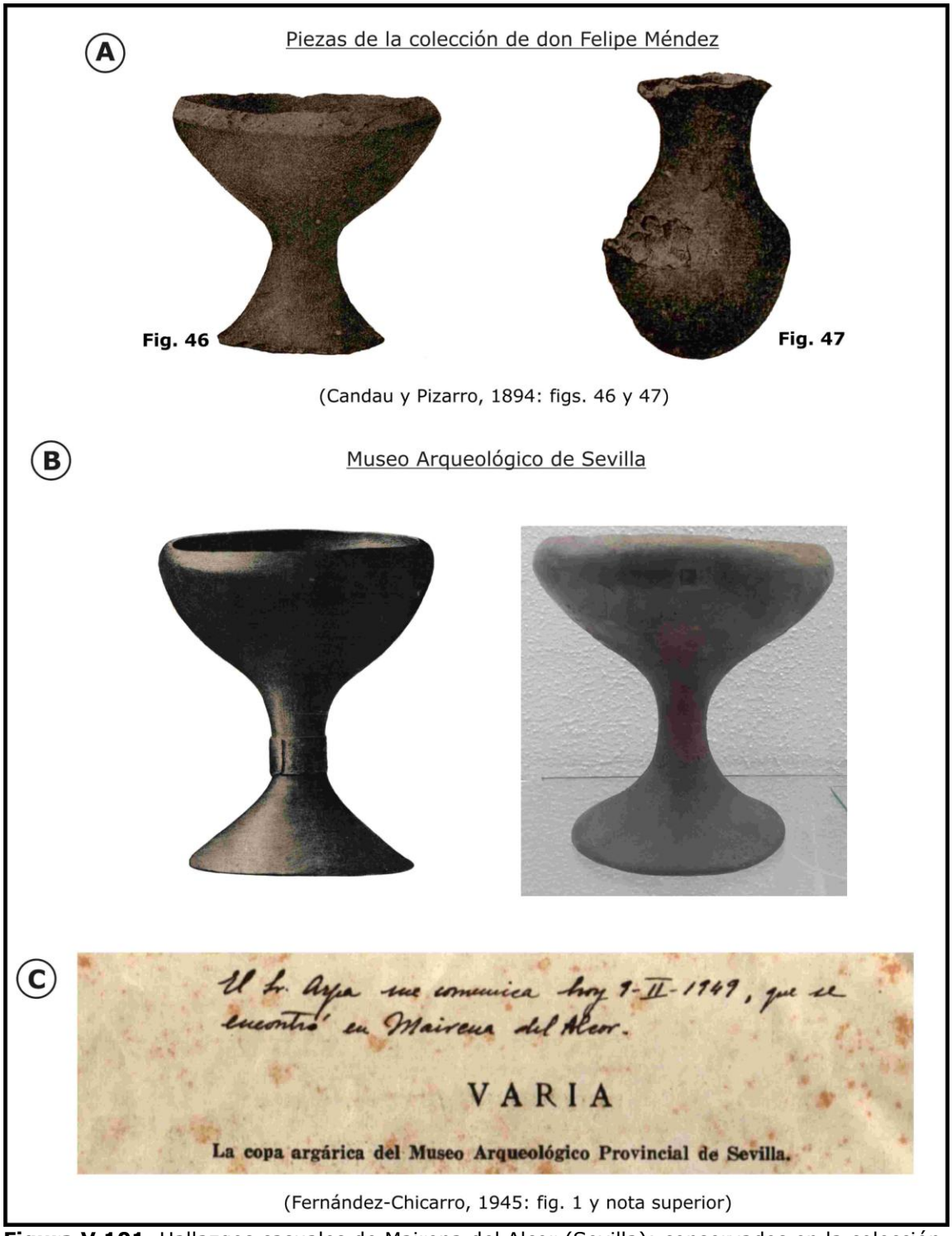


Figura V.101. Hallazgos casuales de Mairena del Alcor (Sevilla): conservados en la colección Méndez y en el Museo Arqueológico de Sevilla.

Ambas son descritas como "hechas á mano" con paredes finas, barro depurado y la superficie "puede decirse pulimentada" (Candau y Pizarro, 1894: 79). En lo referente a la forma estamos ante los siguientes elementos:

- Una copa formada por un cuenco superior con el labio reentrante, pie bajo con peana amplia que asemeja a la mitad de un soporte carrete, descrita como "copa de forma elegante, de paredes muy delgadas, y, al parecer, hecha á mano" (Cañal y Migolla, 1896: 367-368 y fig. 26), que el autor separa inmediatamente de las "formas generalmente usadas en vasijas de barro de la edad del bronce" (Candau y Pizarro, 1894: 79 y fig. 46).

  Su borde reentrante es interpretado por Cañal y Migolla como "que no pudo ser usada para beber; acaso serviría como joyero, esto es, para colocar dentro de ella algunos objetos de valor que parientes y amigos depositaran en la tumba del difunto" (Cañal y Migolla, 1896: Nota 1). De lo que se deduce que perteneció al ajuar de un enterramiento.
- Tulipa: compuesta por una mitad inferior de cuerpo semiesférico con base cóncava, separada de la mitad superior por una carena marcada. La mitad superior tiene un cuello convexo y labio exvasado. Presenta lo que parece un pequeño mamelón horizontal en la zona de la carena. Es descrita por el autor como una vasija que "tiene el fondo semi-esférico y un cuello no muy estrecho, que se ensancha aún más hacia la boca" (Candau y Pizarro, 1894: 79 y fig. 47; Cañal y Migolla, 1896: 368 y fig. 27). Casi un siglo más tarde repara en ella Amores Carredano en su tesis, indicando que "se asemeja a un vaso carenado de tipo argárico" (Amores Carredano, 1982: 83).

  Candau y Pizarro las interpreta, por analogía con piezas vilanovianas y orientales, como pertenecientes al ajuar de una tumba, incluso mencionando que alguna pudo contener las cenizas del difunto (Candau y Pizarro, 1894: 82).

Amores Carredano indica que las piezas que procedían de la colección particular de don Felipe Méndez estaban formadas por sus "propias exploraciones", por lo que propone que "quizás se trate de un ajuar de enterramiento aislado de tipo argárico" (Amores Carredano, 1982: 83).

La **tercera pieza** (fig. V.101B) es descrita como una "copa del Bronce, con restos de un anillo de plata en el centro del ástil. Cultura Argárica". Está situada en la sala I, vitrina I, número 4, del Museo Arqueológico de Sevilla, de acuerdo a la distribución de 1951, y fue estudiada por la entonces directora del museo Fernández-Chicarro y de Dios (1945; 1951: 33; 1969: 33).

La pieza está compuesta por un cáliz o cuerpo formado por un cuenco semiesférico con el borde reentrante; el fuste o tallo es recto y de sección cilíndrica; por último, el pie con una peana circular que arranca de forma cónica, con la sección convexa, desde el fuste. La superficie de color marrón muestra un buen alisado. Sus dimensiones son 17 cm de diámetro de boca, una altura de 19,5 cm y un pie de 1,44 cm de diámetro.

En el arranque de la base presenta una erosión en la superficie, de una altura de 4 mm, que se ha interpretado como la huella de un anillo de plata que no vendría más que a reforzar que el poseedor era un personaje importante, "inclinándonos a creerle de origen real" (Fernández-Chicarro y de Dios, 1945: 236).

En cuanto al lugar del hallazgo la autora admite desconocerlo, si bien en la copia del artículo (Fernández-Chicarro y de Dios, 1945: 236), que se conserva en el Museo Arqueológico de Sevilla, existe una anotación manuscrita fechada el 9 de febrero de 1949 que se transcribe de la siguiente forma (fig. V.101C): "El Sr. Ar— me comunica hoy 9-II-1949, que se encontró en Mairena del Alcor". La nota no aparece firmada, pero parece deducirse que la autora fue la directora del museo.

A nivel cronológico es adscrito a "la cultura argárica, es fechable hacia el año 1400, antes de J.C." (Fernández-Chicarro y de Dios, 1945: 236).

53.- Mesa de Gandul, Alcalá de Guadaíra, Sevilla

Aparece registrado en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH bajo la denominación "Mesa de Gandul, Alcalá de Guadaíra, Sevilla"[268], codificado con el número 01410040127.

La Mesa de Gandul es una meseta de forma sinuosa que sobresale de la línea general de la plataforma del alcor que une Alcalá de Guadaíra con Carmona. Su forma irregular presenta un desarrollo suroeste-noreste, con una longitud máxima de entorno a 750 m, con una anchura máxima de 540 m, con una superficie útil interior, si contamos a partir de la curva de nivel 100 m s. n. m., de entre 25 y 26,11 hectáreas (fig. V.102 y V.103A).

El entorno tiene las mismas características geomorfológicas que los restos de áreas del escarpe de Los Alcores. Un estrato superficial de calcarenitas, areniscas y limos amarillentos; debajo aflorando, especialmente en las partes altas del escarpe, un conjunto que alterna margas azules y calcarenitas; y como base del conjunto margas azules y grises (Roldán García *et al.*, 1984). La formación del conjunto es claramente marina, emergida por la presión del sistema Bético y el hundimiento generado por la falla del Guadalquivir.

Su acceso se realiza desde el oeste, muy probablemente por la zona del suroeste del Cerro del Toruño, estando básicamente los lados este, sur y norte cortados por pendientes abruptas (fig. V.102 y V.103A).

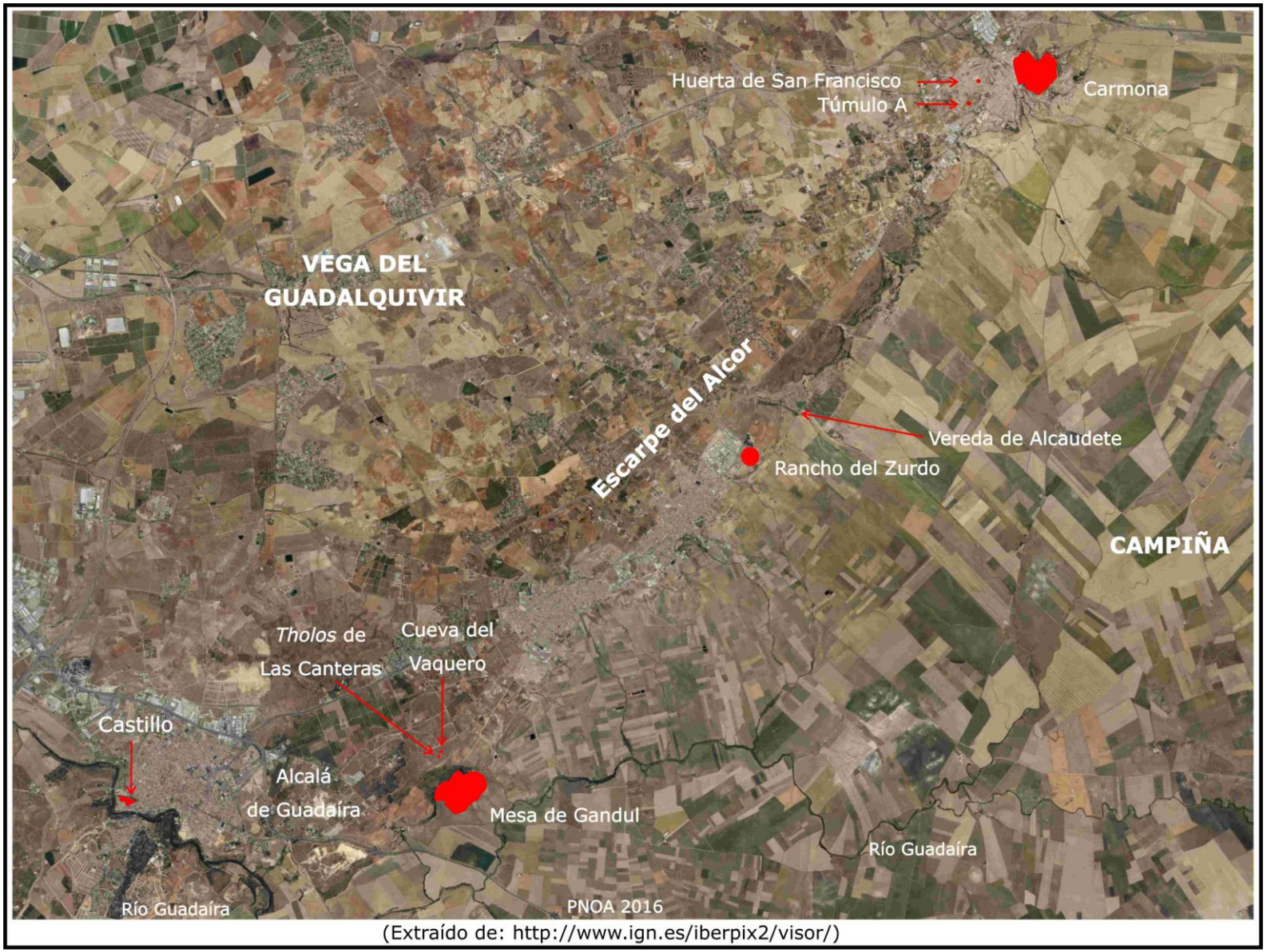
Una de las primeras noticias proviene de *Las colonias agrícolas del valle del Guadalquivir* (Bonsor Saint-Martin, 1899) de Bonsor, donde intenta compendiar todos los hallazgos que se han producido en la comarca de Los Alcores. En este punto incluye una breve mención a la Mesa de Gandul, estableciendo que es una de las tres villas con vestigios "antérieurs à la domination romaine", atribuyéndole un origen púnico y un final posterior a época visigoda (Bonsor Saint-Martin, 1899: 144 y 237).

[268] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de la Mesa de Gandul, Alcalá de Guadaíra, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/4754/sevilla/alcala-de-guadaira/el-gandul--la-mesa-del-gandul

En 1927, publica en *Revue Archéologique* una descripción de los restos arqueológicos existentes en la zona de Los Alcores, y que según él mismo dice lleva explorando desde 1894 (Bonsor Saint-Martin, 1927: 286). Con respecto a la Mesa de Gandul, la considera una fortaleza celta erigida para protegerse de los ibero-tartesios, de ahí su nombre, que recuerda a los castros del norte; y sirvió como refugio a los ibero-celtas o turdetanos para defenderse de los ataques cartagineses, y después de los romanos durante la segunda guerra púnica. Es el emplazamiento del *Oppidum Lucurgentum Julii Genius* mencionado por Plinio y, finalmente, concluye que desaparece tras la invasión árabe (Bonsor Saint-Martin, 1927: 296-297).

Es mencionado por Ponsich en su *Implantation Rurale Antique Sur Le Bas-Guadalquivir* (Ponsich, 1974), bajo el nombre de "237- Cerros de Toruño" e identificado con el mencionado *Lucurgentum Julii Genius*. Observa la presencia de restos de una muralla con aparejo de gran tamaño y al este describe la presencia de muros de mampostería y restos de mortero. Cronológicamente lo sitúa desde "ibérique puis romaine jusqu' au IV^{e} s. ap. J.C." (Ponsich, 1974: 269-271).

Fue prospectado por Amores Carredano para la realización de su *Carta arqueológica de Los Alcores (Sevilla)* (Amores Carredano, 1982: 62-63 y 90-91). Describe la presencia, en el límite oeste, de una posible muralla con paramento exterior en talud y bastiones cónicos. Se conserva en una longitud de 200 m. Sería por este lado por donde se realizaría el acceso al yacimiento (Amores Carredano, 1982: 91). La estructura está cubierta por materiales púnicos e ibéricos, y, unido a que el autor la pone en relación con estructuras similares, como la de Alcaudete o de la Puerta de Sevilla de Carmona, le lleva a fecharla a inicios del Bronce Final (Amores Carredano, 1982: 90-91).



(Extraído de: http://www.ign.es/iberpix2/visor/)

Figura V.102. Yacimientos de la comarca de Los Alcores (Sevilla): situación.

Aunque el autor estima que "este carácter privilegiado que observamos en la Mesa nos permite la hipótesis de asignarle un posible poblamiento contínuo desde el tercer milenio a.C. Hay que contar con que los restos funerarios que conocemos se deban a su carácter singular de presentarse como monumentos fácilmente visibles, anecdóticos, lo que ha llevado a expoliarlos de contínuo. Ahora bien, desconocemos las prácticas funerarias del Bronce Pleno (quizás sean cistas como las de Huelva) y Final. Ello no indica que no existan restos de hábitat de ese momento" (Amores Carredano, 1982: 91).

También se detectaron "restos cerámicos a mano destacando bordes de vasos globulares de borde reentrante de un Eneolítico o Bronce Medio/Final de tradición Eneolítica", relacionándose con este momento parte de las necrópolis encontradas en el exterior. Esto hace que lo situé cronológicamente en momentos precampaniformes y campaniformes por los monumentos y los ajuares interiores, aunque no descarta un inicio en el "Eneolítico Inicial" (Amores Carredano, 1982: 63 y 91). Además, documenta "algunos bordes reentrantes en superficie asimilables a los característicos que definen la fase inicial en La Colina de los Quemados (Córdoba)", que sitúa en el Bronce Medio o Final, aunque reconoce que "pudieran ser eneolíticos simplemente" (Amores Carredano, 1982: 226).

La única intervención llevada a cabo hasta el momento fue realizada por Pellicer Catalán y Hurtado Pérez, quienes entre septiembre y noviembre de 1986 ejecutaron dos cortes estratigráficos (Pellicer Catalán y Hurtado Pérez, 1987: 338) (fig. V.103A):

- Corte A (MG-86/A): presenta un primer nivel muy revuelto por los arados con materiales romanos sobre los niveles geológicos compuestos por el alcor de la zona.
- Corte B (MG-86/B): situado en la esquina noreste del yacimiento a unos 400 m en esa dirección del primero. Presentaba una forma cuadrangular de 2 m de lado, alcanzando unos 4,5 m de profundidad al final de los trabajos.

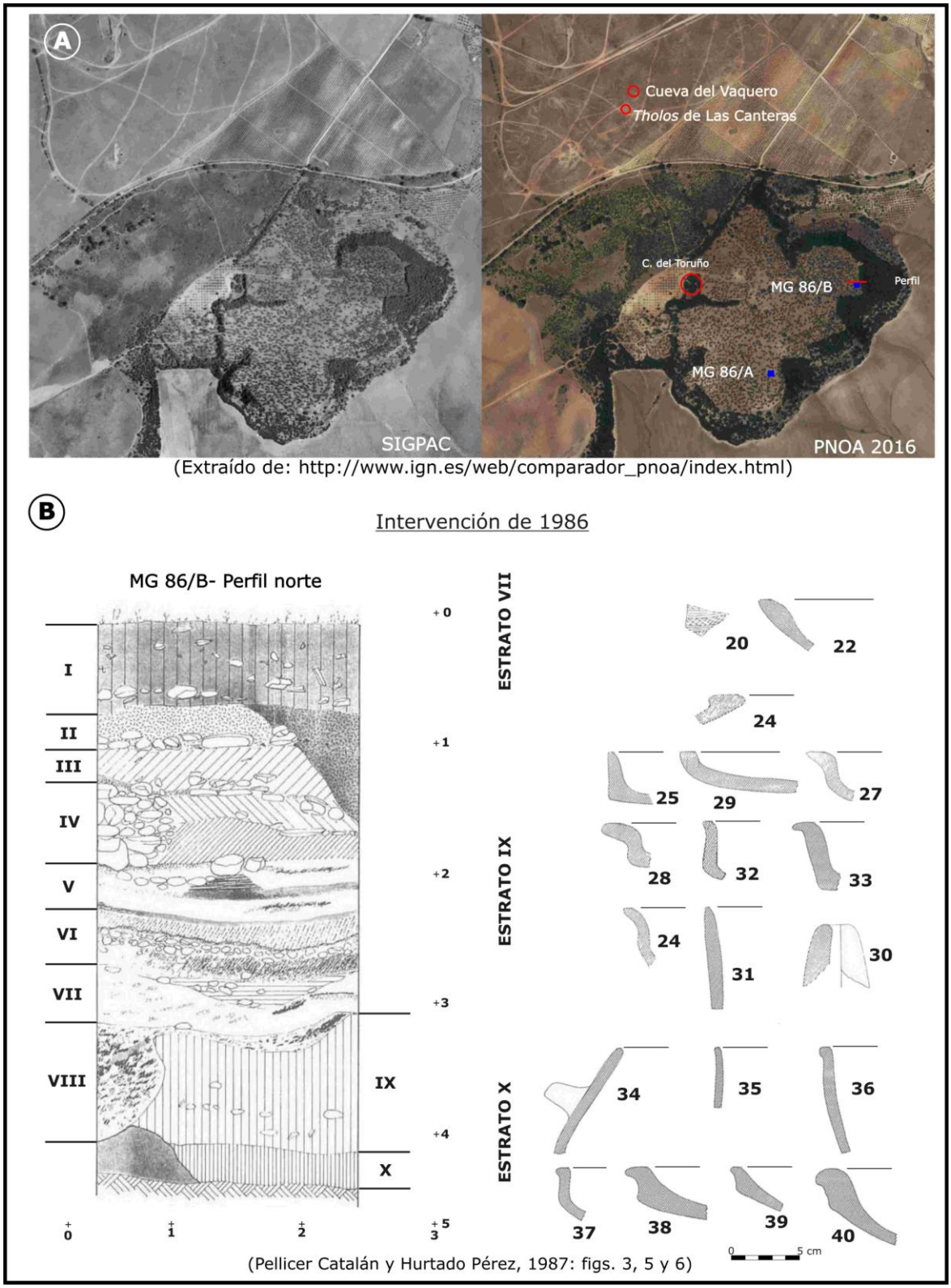


Figura V.103. Yacimiento de La Mesa de Gandul, Alcalá de Guadaíra (Sevilla): situación, estratigrafía y materiales.

Nos centraremos en los resultados ofrecidos por este segundo corte. Se individualizaron diez estratos identificados con numeración romana (Pellicer Catalán y Hurtado Pérez, 1987: 339-340 y fig. 3) que pasamos a describir de forma sucinta, haciendo hincapié en aquellos que sean relevantes para el presente estudio (fig. V.103B):

- **Estrato I**: nivel vegetal, presenta en la mitad este una zanja que rompe los estratos inferiores. La cerámica más reciente se data en el s. I d. C.
- **Estrato II**: cortado por la zanja del estrato I, aparece un suelo enlosado, con piedras irregulares, fechado en el s. II a. C.
- **Estrato III**: cimentación del suelo del estrato II, junto a materiales del II a. C., aparecen del III-IV a. C.
- **Estrato IV**: separado del anterior por una fina capa rojiza. Tiene un muro de piedra, interrumpido por la zanja del estrato I. Las cerámicas lo sitúan en los siglos V-IV a. C.
- **Estrato V**: capa de arcilla roja, con restos de tierra quemada. Aparece cerámica gris y retícula bruñida, pudiendo datarse en el siglo VI a. C.
- **Estrato VI**: nivel de tierra apelmazada sobre otra de piedras pequeñas y cenizas muy sueltas. Destacan ánforas fenicias, cuencos carenados, decoraciones digitales, superficies cepilladas. Se data en el s. VII a. C.
- **Estrato VII**: bolsada de arcilla roja, con finas capas de tierra quemada, presenta un hogar circular delimitado por tierra alcoriza. Las cerámicas no cambian de la fase anterior.
- **Estrato VIII**: tiene un silo en el ángulo noroeste, cubierto y relleno[269] por una capa de cenizas, carbones y adobes quemados. Durante la construcción del mismo removieron niveles inferiores, con lo que se han recuperado cerámicas campaniformes y un brazalete de arquero (fig. V.103C-20 y 22), si bien el grueso del material del estrato es del Bronce Final, incluso con alguna pieza a torno.
- **Estrato IX**: "Está formado por una potente capa de arcilla oscura. En el ángulo SE apareció parte de una fosa de tendencia rectangular con

[269] Según se observa en el perfil publicado en Pellicer Catalán y Hurtado Pérez, 1987: fig. 3.

escaso material en su interior y sin que se pudiera adivinar su utilidad. El material puede ser asociado a un contexto Calcolítico si se atiende a la aparición de determinadas formas cerámicas, como los denominados 'platos' o 'fuentes'; sin embargo es alto el porcentaje de pequeños cuencos, algunos finos y bruñidos, que podrían ser considerados del Bronce Pleno" (Pellicer Catalán y Hurtado Pérez, 1987: 339).

- **Estrato X**: estamos ante una capa de arcilla compacta, depositada sobre los niveles geológicos. En la base un hogar en torno al que se sitúa una estructura de piedras destruida. En lo relativo a los materiales destacan platos de base plana y pared cóncava, "morillos" de cerámica y un ídolo falange pintado. Los autores datan este conjunto "en un momento —posiblemente final— del Calcolítico" (Pellicer Catalán y Hurtado Pérez, 1987: 340).

Si nos centramos en los materiales de estrato IX, datado por los autores en el Bronce Pleno, tenemos las siguientes formas (Pellicer Catalán y Hurtado Pérez, 1987: figs. 5 y 6) (fig. V.103C):

- Plato de borde engrosado, con engobe bruñido (fig. V.103C-24).
- Plato de cuerpo cóncavo y tendencia plana con borde resto, con labio redondeado, ligeramente exvasado, exvasado y triangular y exvasado. Los tratamientos varían desde superficies toscas, hasta alisado, bruñidos y espatulados (fig. V.103C-25, 27 y 28; fig. V.103C-32 y 33).
- Plato de cuerpo cóncavo de tendencia plana y labio recto plano, de superficie alisada (fig. V.103C-29).
- Vaso de perfil en S, con carena suave y redondeada, cuerpo hemisférico, cuello recto y borde exvasado. Está bruñida al interior (fig. V.103C-26).
- Tobera de horno, cuerpo cilíndrico (fig. V.103C-30).
- Vaso de forma indeterminada y factura tosca, del que se conserva un cuello ligeramente exvasado y labio apuntado (fig. V.103C-31).

Jiménez Hernández, en su estudio *La secuencia cultural del II milenio a. C. en Los Alcores (Sevilla)* (Jiménez Hernández, 2004), sitúa cronológicamente el estrato IX de corte B en el Bronce Inicial, haciéndolo coincidir con la fase 1 del castillo de Alcalá de Guadaíra, que deberíamos

situar entre el s. XVIII y XIV a. C., desapareciendo a mitad del segundo milenio a. C. (Jiménez Hernández, 2004: 504-508).

Además, señala la ausencia de cerámicas de boquique en el yacimiento, tanto en las prospecciones como en la intervención arqueológica (Jiménez Hernández, 2004: 503).

54.- Cueva del Vaquero, Alcalá de Guadaíra, Sevilla

Aparece registrado en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH bajo la denominación "Cueva del Vaquero, Alcalá de Guadaíra, Sevilla", codificado con el número 01410040119[270].

Situado al noroeste de la Mesa de Gandul, a unos 750 m del Cerro del Toruño que marca la entrada al citado conjunto. Actualmente, como en el momento de su intervención, es zona militar. El entorno recibe los topónimos de "Las Canteras" y "Dehesa de Andrade" (figs. V.102 y V.104A).

Geomorfológicamente, no presenta diferencias a lo ya expuesto para la Mesa de Gandul (Alcalá de Guadaíra, Sevilla).

La Cueva del Vaquero es un dolmen de corredor con orientación sureste-noroeste (314°)[271]. El monumento está excavado parcialmente sobre el substrato alcorizo. Se compone de atrio, corredor, cámara principal y cámara secundaria, con una longitud total de 13 m. La entrada, aún no excavada totalmente, se realiza a través de un atrio cuadrangular, muy deteriorado y cuyo suelo está ligeramente por encima de la cota del corredor. Separándola del mismo, observamos únicamente conservado el lado derecho, un ortostato dispuesto en vertical en sentido transversal al eje longitudinal del monumento y que reduce el espacio de la entrada que posiblemente estaría cubierto. El corredor, con unas dimensiones de 10,65

[270] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Cueva del Vaquero, Alcalá de Guadaíra, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/4749/sevilla/alcala-de-guadaira/el-gandul--cueva-del-vaquero

[271] Como ya hemos dicho en otras ocasiones, la inclinación la calculamos teniendo en cuenta una circunferencia de 360°, donde el norte sería 0°, y crecería en sentido de las agujas del reloj, por lo que el este sería 90°. Cuando marcamos una inclinación nos referimos al eje de la estructura comenzando por la entrada.

m, presenta una anchura de 0,80 m que se reduce conforme se asciende. Las paredes son de mampostería, donde se alternan dos hiladas de pizarra con dos hiladas de piedra caliza, muy probablemente trabadas con barro y que forran el sustrato de alcor excavado para su construcción. El techo estaría cubierto por diez cobijas, de las que se conservan siete, no habiéndose preservado ni las dos más próximas a la cámara principal, ni la primera que cubriría la entrada. La cota del corredor aumenta en sentido ascendente desde la entrada hasta la cámara principal, pasando desde 1,20 m hasta los 2 m (fig. V.104B).

Esta cámara presenta una forma ligeramente ovalada de 2,50 m por 2,40 m. El suelo se encuentra a la misma altura que el del corredor. Las paredes, también parcialmente excavadas en el alcor, están forradas como el pasillo con mampostería de placas de pizarra sin que se observen hiladas regulares. Se van cerrando conforme aumentan en altura, restringiendo el espacio interior. Entre el muro y el alcor natural se encuentra un relleno con trozos de piedra caliza, donde Bonsor Saint-Martin menciona que recuperó cerámicas con decoración puntillada atribuidas al vaso campaniforme.

En la pared suroeste de la cámara principal, encontramos una puerta que da acceso, tras un escalón de 0,25 m, a la cámara secundaria circular, de 1,40 m de diámetro, con una altura de 1,15 m. Esta cámara muestra varias hiladas inferiores de pizarra sobre las que se sitúa un metro de hiladas de piedra caliza. Como en el caso anterior, las paredes se van cerrando conforme aumenta la altura y se techa mediante una cobija plana, cuya cota es unos 0,40 m más baja que la de la cámara principal. En lo referente al túmulo, hoy en día está muy arrasado, pero por las notas de Bonsor Saint-Martín sabemos que se conservaba a 3,17 m sobre el pavimento de la cámara principal (Leisner y Leisner, 1943: 197-200) (fig. V.104B).

La Cueva del Vaquero fue descubierta por unos trabajadores que comunicaron a Bonsor Saint-Martín la existencia de un pozo bajo con una gran piedra. Fue a visitarlo el 19 de abril de 1902, aunque no lo excavaría hasta mayo del mismo año (1899: 237; 1927: 298). El pozo daba acceso por el techo a la cámara lateral (Maier Allende, 1999: 187). Bonsor Saint-

Martín apenas dejó unas notas de la excavación junto con parte del material clasificado, si bien no llegó a publicar la excavación del monumento. Esta corrió a cargo del matrimonio Leisner en 1943.

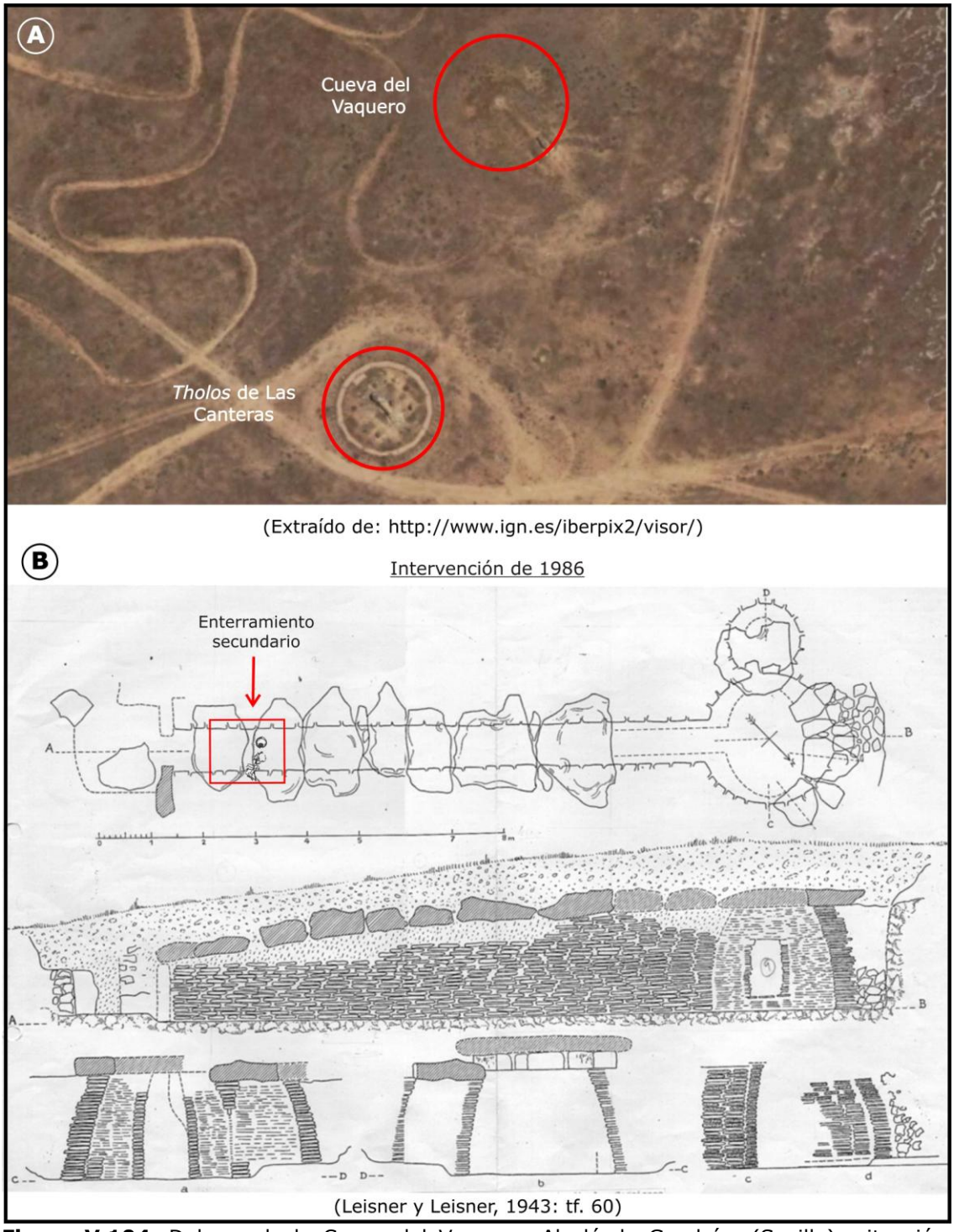


Figura V.104. Dolmen de la Cueva del Vaquero, Alcalá de Guadaíra (Sevilla): situación, planta y localización del hallazgo.

En lo que se refiere al monumento, nos centraremos en aquellos restos posteriores a su momento de abandono. Nos referimos a un enterramiento secundario aparecido debajo de las cobijas primera y segunda del corredor empezando desde la entrada, y que fue publicado por el matrimonio Leisner. El enterramiento había sido localizado y excavado por Bonsor, el viernes 16 de mayo de 1902 (fig. V.105B).

Los datos parecen indicar que fue depositado en el corredor, ya colmatado (fig. V.105B), a través de un hueco entre las cobijas y sobre la pared este del corredor que en este punto está rota, bien para situar la tumba o bien por la erosión propia del monumento. El corredor aparecía colmatado a 0,65 m de su suelo, y a partir de los dibujos observamos que era impracticable. Se indica que el esqueleto tenía los brazos cruzados contra el pecho y por los dibujos se puede ver que su deposición era decúbito lateral derecho con brazo y piernas hiperflexionados contra el cuerpo; la orientación vértex-tarso puede estimarse, de acuerdo a un dibujo sin detalle, en 257°[272], con la cara al oeste, y mirando al sur (Leisner y Leisner, 1943: 201). El cuerpo estaba cubierto con piedras y arcilla gris (Maier Allende, 1999: 187) (fig. V.105B).

En lo relativo al ajuar, se nos indica la presencia en la mano izquierda y en la boca de un fragmento de cobre del que no se describe nada más, además de un vaso con forma de pera "sowie um den birnförmigen Kumpf der Nachbestattung" (Leisner y Leisner, 1943: 201-202), que según Bonsor Saint-Martín se parecía a los localizados en los silos de Campo Real. En ninguno de los casos encontramos dibujos o fotos de las piezas. Lazarich González identificó el ajuar como "una vasija globular con cuello y un punzón de cobre" (Lazarich González, 1999: 299 e ilustración 12).

A nivel cronológico, el matrimonio Leisner sitúa la construcción del dolmen en época del vaso campaniforme, Calcolítico Final, no solo por los materiales descritos por Bonsor Saint-Martín recuperados en el interior de la cámara y el corredor, sino por aquellos recuperados en el relleno existente entre la pared de la cámara y la pared de alcor recortada en el sustrato

[272] Los datos relativos a la posición y orientación del esqueleto se han tomado a partir de los dibujos presentados por el matrimonio Leisner (1943: *tafell* 60 y 66).

geológico para la situación del monumento (Leisner y Leisner, 1943: 201). Dicha cronología será apoyada posteriormente por Lazarich González (1999: 913-914). Así, consideran este enterramiento como de la Edad del Bronce con piezas argáricas (Leisner y Leisner, 1943: 201).

En las actas del XI Congreso Nacional de Arqueología que se había celebrado en 1968, Fernández-Chicarro y de Dios publica varias cerámicas localizadas durante "las operaciones previas de limpieza del dolmen y su contorno cuando, casi superficialmente y en el terraplén de escombros, a dos metros de distancia de la cámara principal del dolmen" (Fernández-Chicarro y de Dios, 1970: 258). Dichas remociones estaban justificadas por la intención del Sr. Collantes Vidal de poner en valor el monumento para su visita, tras quedar abandonado y semienterrado.

Las piezas localizadas son las siguientes (Fernández-Chicarro y de Dios, 1970: 258-259):

- Vasija naviforme con la parte superior abierta. Presenta un prótomo de un ave, identificada con una paloma, en la parte frontal y con la representación de la cola en la parte final. Está fabricado en pasta marrón, con restos de pintura roja por el exterior. Como detalle tiene un círculo de "9 mm. en diámetro en el lado derecho del cuello" (Fernández-Chicarro y de Dios, 1970: 258) (fig. V.105A).
- Peana circular, con 11 cm de diámetro y 4,8 cm de altura, con la superficie de tomo marrón. Indica que "debió soportar un cuenco" y lo sitúa cronológicamente en la Edad del Bronce. No se publica información gráfica del mismo.
- Diversos fragmentos de cerámicas donde se describen "cuencos y platos hechos a mano".

Cronológicamente se adscriben a la "segunda fase de la I Edad del Bronce", que se encuadra en la primera mitad del segundo milenio a. C. (Fernández-Chicarro y de Dios, 1970: 259).

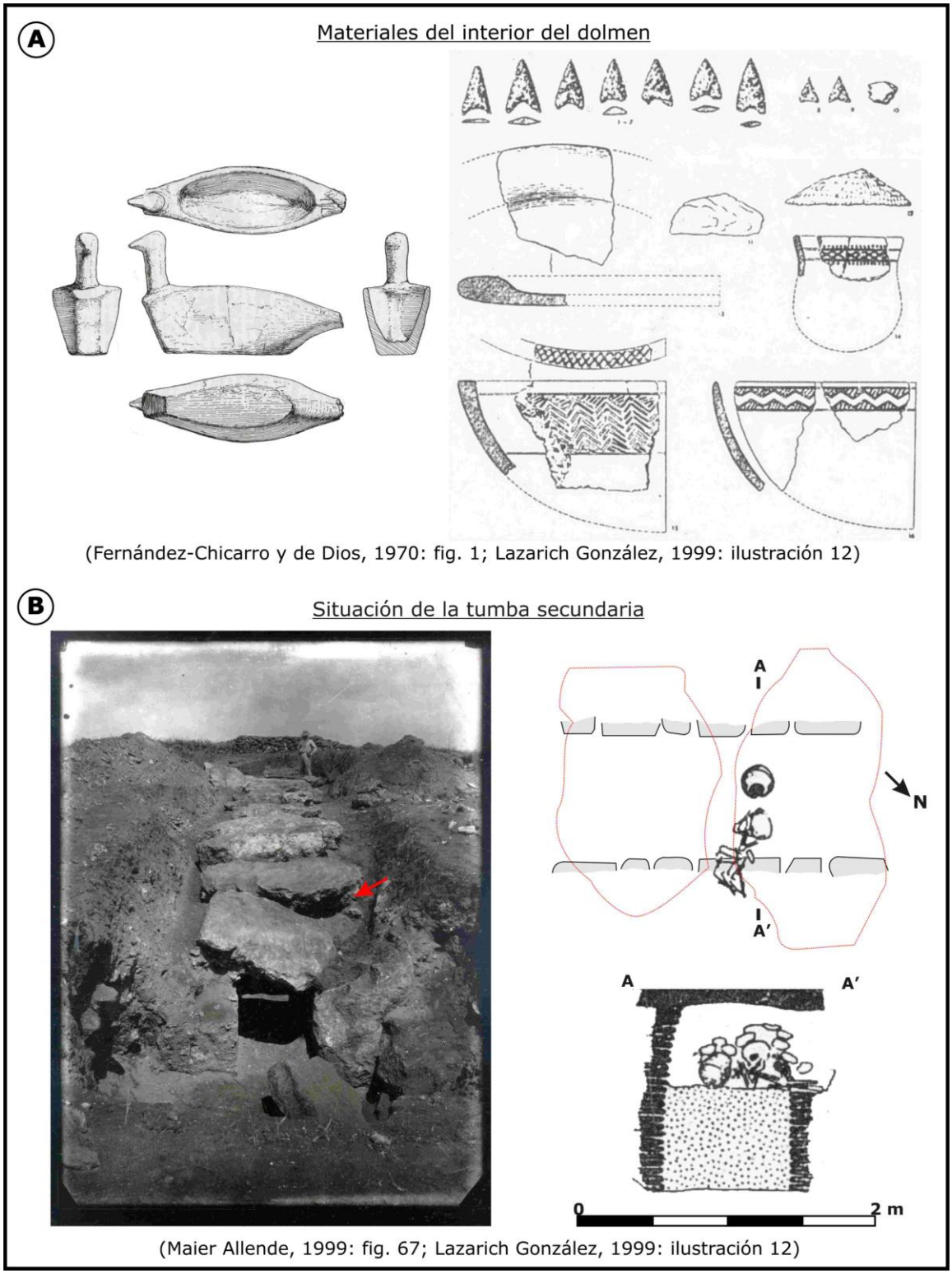


Figura V.105. Dolmen de la Cueva del Vaquero, Alcalá de Guadaíra (Sevilla): detalle de la situación de la tumba y materiales asociados al dolmen.

En 1999, Lazarich González, en su tesis *El Campaniforme en Andalucía occidental*, estudia el dolmen y la documentación original

generada por Bonsor Saint-Martín, aportando la aparición de dos enterramientos más "frente a la entrada (a menos de 2 m de ella y de cuyos ajuares Bonsor señala que se reducían a algunos fragmentos cerámicos 'neolíticos' (Bonsor, leg. 4. P. 1:120)" (Lazarich González, 1999: 299; Lazarich González y Ladrón de Guevara, 2000: 331).

Del estudio de la documentación dejada por Bonsor Saint-Martín realizado por Jorge Maier y publicado en 1999, obtenemos dos datos importantes: por un lado, describe la presencia de "un vaso de cerámica negruzca muy burda" a la altura de la quinta cobija, y que asocia con los "hallados en tumbas de incineración" (Maier Allende, 1999: 187); por otro, también refiere la aparición en el exterior de la entrada de dos cráneos y varios huesos desordenados con fragmentos de cerámica; noticia coincidente con la ya aportada por Lazarich en su tesis doctoral.

Inmediatamente relaciona estos enterramientos con los aparecidos anteriormente en el exterior del *tholos* de Las Canteras (Lazarich González, 1999: 300; Lazarich González y Ladrón de Guevara 2000: 331) considerando ambos del Bronce Antiguo y Pleno (Lazarich González y Ladrón de Guevara, 2000: 338).

García Sanjuán considera las tres tumbas descritas anexas al dolmen como la utilización funeraria de espacios exteriores del monumento preexistentes y data esta reutilización durante los primeros siglos del segundo milenio a. C., coincidiendo en la interpretación con las cuatro tumbas del *tholos* de Las Canteras, de las que hablaremos más adelante, y las puntas de jabalina del dolmen de La Pastora, de las que ya hemos hablado (García Sanjuán, 2005: 89-90 y tabla 4). Además, dice de las tumbas que "Bonsor identificó en el exterior del *tholos* de Cueva del Vaquero tres inhumaciones. La primera de ellas constaba de un individuo en posición flexionada con los brazos cruzados sobre el pecho y provisto de un ajuar integrado por una vasija globular y un punzón de cobre, que se ubicaba encima de la cubierta, entre las lajas primera y segunda de la entrada de la sepultura" (García Sanjuán, 2005: 90). Este comentario debe ser considerado una errata, pues la primera tumba claramente estaba en el interior del corredor, al que se había accedido a través de las cobijas de la

cubierta, y así lo refleja el matrimonio Leisner cuando publica el monumento a través de las notas de Bonsor Saint-Martín (1943: 197-200 y taf. 60). Los apuntes de Leisner y una imagen publicada por Maier Allende (1999: fig. 67) permiten observar que la primera cobija del corredor estaba ligeramente hundida, mientras que la segunda se mantenía en su sitio. Con esta disposición se genera un hueco debajo de la segunda pieza a la que se accede por el espacio que queda tras el desplome de la primera (fig. V.105B).

Este fenómeno es explicado de dos formas: "determinados grupos o individuos de la Edad del Bronce se consideran vinculados por consanguinidad con los linajes o clanes específicos supuesta o realmente enterrados en determinadas cámaras megalíticas. La articulación espacial de numerosas necrópolis sugiere la importancia que el marco clánico o parental sigue teniendo en la ideología funeraria de algunas comunidades de la Edad del Bronce. Una explicación alternativa sería que determinados grupos o individuos de la Edad del bronce buscan vincularse a cámaras funerarias antiguas para incrementar su prestigio y poder" (García Sanjuán, 2005: 101). Finalmente, el hecho de que no aparezcan ajuares de prestigio puede deberse a que "la invocación ideológica al Pasado pudo hacerse como mecanismo de re-afirmación y legitimación genealógica más que con el fin de reforzar una posición social personal de liderazgo u ostentación de poder" (García Sanjuán, 2005: 101).

La última intervención sobre el monumento de la que tenemos constancia fue realizada por Domínguez Berenjeno y Vera Fernández, entre noviembre de 2008 y marzo de 2009, y relacionada con una nueva actuación para la puesta en valor del monumento (Domínguez Berenjeno y Vera Fernández, 2017: 5850). Se ejecutaron los siguientes trabajos (Domínguez Berenjeno y Vera Fernández, 2017: 5853):

- En el exterior, restos del túmulo que cubría la estructura.
- En el nivel de base del atrio, cerámicas del Calcolítico Pleno.

- Una nueva reutilización del túmulo con una tumba de incineración datada en los siglos IV-III a. C., que puede dar sentido a otros descubrimientos anteriores.

55.- Tholos de Las Canteras, Alcalá de Guadaíra, Sevilla

Aparece registrado en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH bajo la denominación "Túmulo de Las Canteras, Alcalá de Guadaíra, Sevilla", codificado con el número 01410810004[273].

Como en el caso anterior, el *tholos* de Las Canteras se encuentra al noroeste de la Mesa de Gandul, en el lado oeste del escarpe del alcor. Otra referencia importante es que se sitúa a unos 65 m al suroeste de la Cueva del Vaquero y, por tanto, en la dehesa de Andrade, y la zona de Las Canteras (figs. V.102 y V.104A).

En cuanto a la geología del entorno, no presenta diferencias con lo mencionado para la Mesa de Gandul (Alcalá de Guadaíra, Sevilla).

El túmulo o *tholos* de Las Canteras está situado, según la historiografía, en una amplia necrópolis a la "l'extrémite occidentale" de la Mesa de Gandul, que fue mencionada por Bonsor Saint-Martín (1899: 237; 1927: 298), quien ya nos indica que alguno de los túmulos fue explorado por el marqués de Gandul, propietario del lugar, en 1891. De la necrópolis, Bonsor Saint-Martín excavó los túmulos de Cañada Honda B y G, tumba del Pedrejón, tumba de la Casilla, cañada del Carrascal y, finalmente, la Cueva del Vaquero, de la que ya hemos hablado, trabajos que fueron publicados en 1943 por el matrimonio Leisner (Leisner y Leisner, 1943: 197-203); si bien, el *tholos* de Las Canteras situado a unos 65 m al suroeste de la Cueva del Vaquero, no fue detectado ni intervenido por Bonsor.

El túmulo tampoco es mencionado por Amores Carredano (1982) en su *Carta arqueológica de Los Alcores (Sevilla)*.

[273] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Túmulo de las Canteras, La Rinconada, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/4752/sevilla/alcala-de-guadaira/el-gandul-tumulos-de-las-canteras

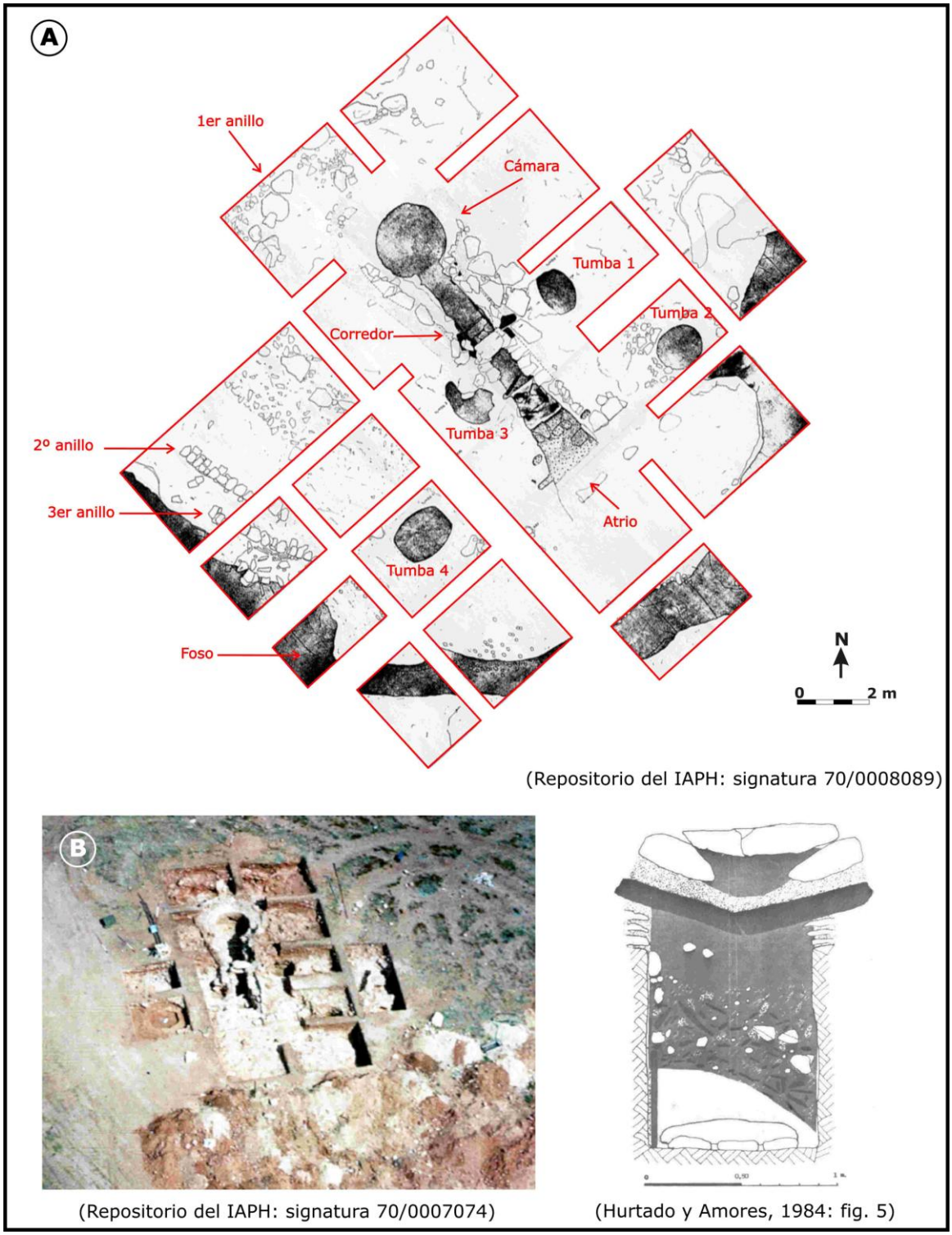


Figura V.106. *Tholos* de Las Canteras, Alcalá de Guadaíra (Sevilla): planimetría y sección del corredor.

La excavación del mismo, realizada en 1982, fue posible gracias a la sensibilidad del capitán general de la II Región Militar, teniente general don M. Saávedra Palmeira, quien se puso en contacto con la Universidad de

Sevilla para la realización de la intervención (Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984: 147-148).

El objetivo de la intervención era "conseguir nuestra propia información y observar también la construcción del túmulo, hasta ahora desconocida en la necrópolis", ya que no había sido afectado por intervenciones anteriores (Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984: 148).

Dada su similitud exterior con la Cueva del Vaquero, se excavó realizando un corte de 8,20 m, este-oeste, en sentido transversal a la orientación que se suponía a la estructura, con el objetivo de localizar el corredor. Después, se realizaron cortes rectangulares de 4 m de longitud por 3 m, separados por testigos de 0,5 m de ancho, abarcando toda la extensión del túmulo. Estos cortes fueron individualizados con numeración romana, comenzando por la esquina noroeste (del I al XXVI). La excavación comenzó desde la cuadrícula XVIII.

La estructura corresponde a un *tholos*, casi totalmente excavado en la roca, con una profundidad de 1,30 m, y solo la zona recrecida está fabricada en mampostería. Conserva el corredor, la cámara, el túmulo y una zanja perimetral (Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984: 151-156) (fig. V.106):

- El corredor con dirección sureste-noroeste se divide en tres partes:
  - Atrio de entrada de forma trapezoidal con unos 1,50 m de ancho y longitud imprecisa, aunque sería de un máximo de 2 m y con forma trapezoidal, y finalizaría en el anillo perimetral de piedra del túmulo. El atrio da paso a través de tres escalones al primer tramo del corredor.
  - El primer tramo del corredor presenta forma abocinada, disminuyendo en anchura conforme avanzamos. Tiene una longitud de 1,20 m por una anchura de 1,10 m, y dos losas en el suelo lo separan del siguiente tramo.
  - En el segundo tramo las paredes tienden a ser paralelas. Tiene 2,20 m de longitud por 0,80 m de anchura. Presenta restos de un posible pavimento de losas.

- La cámara tiene un diámetro de 2 m, con una profundidad de 1,30 m, a partir de la cual comienza la mampostería dispuesta en falsa cúpula, con una altura máxima conservada de 0,70 m.
- El túmulo está arrasado, conservándose apenas 0,70 m, y está construido con tres anillos concéntricos.
  - El primero, con 8 m de diámetro, rodea la cámara teniendo ambos el mismo centro de circunferencia. Está fabricado con grandes piedras dispuestas en vertical.
  - El segundo, con un diámetro de 17 m, está separado del tercero por 0,50 m.
  - El tercero es el límite exterior del túmulo, presenta 18 m de diámetro y tiene el mismo centro que el primero. Está fabricado con piedras pequeñas dispuestas en plano.
- Zanja irregular y tendencia semicircular exterior al túmulo, excavada en los niveles del alcor y con medidas irregulares. Ha sido interpretada, no sin dificultad, como construida para "delimitar el conjunto con la intención de crear una barrera figurada o la de elevar el monumento; o bien, como veremos más adelante, la de servir para una serie de ceremonias rituales" (Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984: 156).

En lo que a nuestro estudio se refiere, nos interesan las cuatro tumbas excavadas en el túmulo y denominadas "párasitas" por los autores (Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984: 156) (fig. V.106A y V.107):

- **Tumba 1** (cuadrícula XVIII, al este del corredor) (fig. V.107). Enterramiento en covacha formada por una fosa de acceso con planta ovalada de 1,40 m por 0,90 m, dirección noroeste-sureste, que da paso a un pozo de 0,90 m. En el fondo, en el lado oeste, tenemos un nicho lateral, rebajado en 0,70 m de altura e idéntica orientación a la fosa de entrada. Presenta 1,60 m de longitud y 0,80 m de anchura. Conserva dos losas de piedra albariza de la cubierta del corredor del *tholos* a modo de cierre. Una de ellas cubría la entrada al nicho lateral dispuesta en sentido oblicuo al eje vertical de la estructura (Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984: 156, 164 y 165).

En referencia a los restos óseos, están dispuestos "en posición fetal, con la cabeza al sur y reclinado hacia el este", es decir, decúbito lateral izquierdo con las piernas hiperflexionadas, los brazos flexionados delante de la cara y con orientación vértex-tarso de ±125°[274] (Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984: 164).

En cuanto al ajuar recuperado, tenemos los siguientes elementos (Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984: 165 y figs. 15.33 y 15.34) (fig. V.107):

- Cuenco achatado de borde reentrante, cocción irregular y superficie espatulada. Estaba situado delante de la cara.
- Cuchillo de cobre/bronce con un agujero de remache conservado, en la zona del enmangue centrado con respecto al eje longitudinal de la pieza. La forma del mango es hiperbólica. Está muy erosionado y la sección es plano convexa. Conservaba restos de tejido en el enmangue. Estaba situado en la mano.

- **Tumba 2** (cuadrícula XXII, al este del corredor) (fig. V.107). Enterramiento en covacha, cuya entrada está formada por una fosa de tendencia circular, con un diámetro máximo de 1,20 m. Al sureste tiene un escalón que confiere a la entrada una forma ovalada. El acceso da paso a un foso de 1,40 m de profundidad. Abajo, en el lado noreste, tras una gran losa en sentido oblicuo al eje vertical de la tumba, apoyada en un pequeño canal en el suelo y en la pared, se accede a un pequeño nicho de 0,70 m de altura que se adentra 0,45 m en la vertical de la pared de la fosa (Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984: 157).

  La inhumación estaba dispuesta decúbito lateral izquierdo en posición de piernas y brazos hiperflexionados, con las manos a la altura de la cara. La cabeza está situada al sur con una orientación vértex-tarso de ±187°[275] y mirando al oeste.

[274] Esta medida ha sido realizada por nosotros a partir del dibujo publicado por Hurtado Pérez y Amores Carredano (1984: fig. 6). Para ello, fue orientada la tumba a norte, considerando este punto 0°, y a partir de ahí creciendo en sentido de las agujas del reloj, en una circunferencia de 360°.

[275] Ver nota anterior.

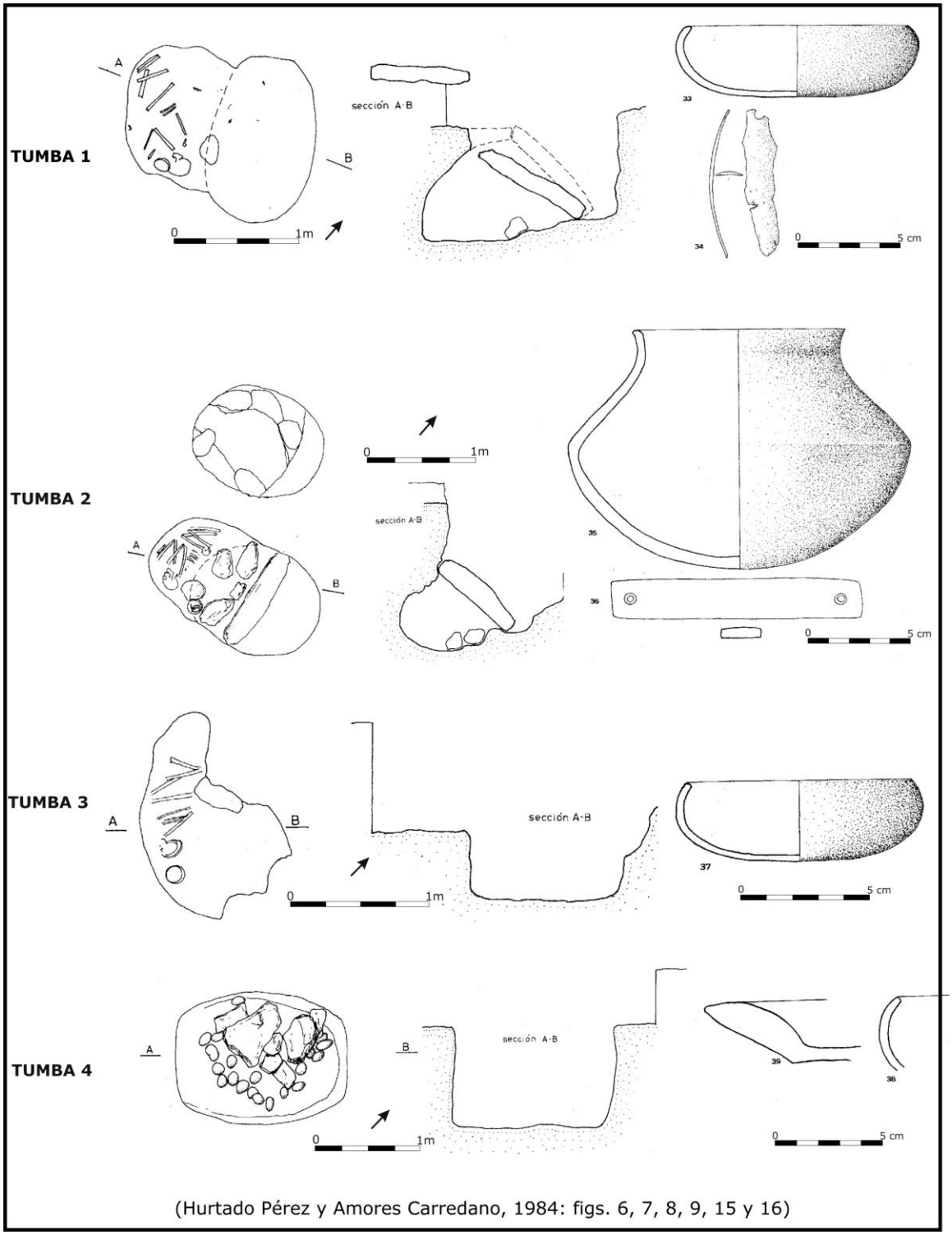


Figura V.107. *Tholos* de Las Canteras, Alcalá de Guadaíra (Sevilla): plantas, secciones y ajuares de las tumbas documentadas.

En lo referente al ajuar, tenemos (Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984: 166 y fig. 16) (fig. V.107):

- "Vaso carenado con borde vertical; pasta alterada por el terreno, muy deteriorada; cocción oxidante irregular y tratamiento superficial alisado uniforme" (Hurtado Pérez y Amores Carredano ,1984: 165). Está situado tras la cabeza entre un grupo de piedras que separan la inhumación de la cubierta.
- Brazalete de arquero, fabricado en pizarra gris, de forma y sección rectangular. Situado a 10 cm del brazo izquierdo.

- **Tumba 3** (cuadrícula XVIII, al oeste del corredor) (fig. V.107). Enterramiento en fosa irregular, con planta de tendencia ovoide y dirección noroeste-sureste. Sus dimensiones son de 1,50 m el lado mayor, <1 m el menor, y apenas 0,50 m de profundidad (Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984: 157).

  La inhumación está muy deteriorada, apenas pueden observarse unos huesos largos en el dibujo correspondiente a brazos y piernas. El cuerpo estaría situado decúbito lateral izquierdo, a juzgar por la ilustración de la tumba, con las piernas hiperflexionadas y los brazos flexionados contra el cuerpo (Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984: fig. 8). La orientación vértex-tarso de la inhumación se situaría alrededor de ±156°[276].

  El ajuar estaba conformado únicamente por un cuenco achatado de borde reentrante y labio biselado. Pasta final, cocción oxidante y superficie alisada, y se sitúa a la altura del parietal (Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984: 166 y fig. 15.37).
- **Tumba 4** (cuadrícula XX, al oeste del corredor) (fig. V.107). Enterramiento en fosa de tendencia rectangular con los lados ligeramente redondeados. Con una orientación noreste-suroeste, con una longitud de 1,60 m por una anchura de 1,20 m y una profundidad de 0,90 m. Las paredes son rectas y sección en U. Sobre el suelo varias piedras de mediano tamaño a modo de pavimento (Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984: 158).

[276] Ver nota anterior.

Carece de restos óseos en su interior, pero se recuperaron los siguientes elementos (Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984: 166 y figs. 15.38 y 15.39) (fig. V.107):

- Cuenco achatado de paredes reentrantes, muy fragmentado y de tratamiento cuidado.
- Fragmento de plato de borde almendrado, de base plana, pasta de buena calidad y tratamiento interior bruñido.

Por analogía con las tumbas argáricas, las ordenan evolutivamente: siendo la primera la tumba 2, por el ajuar más antiguo y por su fuerte similitud con las argáricas; seguida de la tumba 1; y tras ellas las tumbas 3 y 4. En cuanto a la datación, los autores no se atreven a fechar el puñal de remaches fuera del área argárica, mientras que el brazal de arquero se asocia "en el sur de Portugal al Horizonte de Ferradeira y disminuyen de tamaño en las fases I y II del Bronce del SO". Finalmente, sitúan los cuencos achatados en un momento avanzado del Bronce Pleno (Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984: 173-174).

Es interesante el dato de que la fosa circular que rodea el monumento no ha podido ser asociada indubitadamente al *tholos*, por lo que los autores abren la posibilidad de que estén relacionadas a las tumbas en covachas (Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984: 173).

Jiménez Hernández publica, en 2004, una revisión de los datos existentes en el artículo *La secuencia cultural del II milenio a. C. en Los Alcores (Sevilla)*. En dicho artículo las data en el Bronce Inicial (siglos XVII-XIV a. C.), asimilando los materiales a los recuperados en la fase 1 del castillo de Alcalá de Guadaíra o al estrato IX del corte B de la Mesa de Gandul, entre otros, considerándose tumbas de pozo con acceso a una cámara lateral para, al menos, las tumbas 1 y 2, siendo los modelos 3 y 4 más simples en su construcción (Jiménez Hernández, 2004: 504-508).

García Sanjuán atribuye a estas cuatro tumbas una "utilización funeraria o votiva de espacios exteriores de monumentos megalíticos pre-existentes" a lo largo del segundo milenio a. C. (García Sanjuán, 2005: 89 y 101 y tabla 4), siendo una prueba de "la continuidad de usos de numerosos

megalitos erigidos en el Neolítico y la edad del Cobre tuvieron en la Edad del Bronce y en la Edad del Hierro (e incluso en época romana), cuando la construcción de estos ancestrales monumentos había declinado (o cesado) en el Sur de la Península Ibérica" (García Sanjuán, 2009b: 247-249). La interpretación dada a este fenómeno coincide con la expuesta en el apartado anterior para la Cueva del Vaquero.

56.- Castillo de Alcalá de Guadaíra, Sevilla

Aparece registrado en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH bajo la denominación "Castillo situado en Alcalá de Guadaíra, provincia de Sevilla[277]", codificado con el número 01410040144.

El castillo de Alcalá de Guadaíra se encuentra situado en el cerro que flanquea el paso formado por el río Guadaíra, entre la campiña y la vega del Guadalquivir. El río Guadaíra forma en este punto una gran curva, en cuyo norte o margen derecho encontramos el cerro del castillo, y al sur o margen izquierdo, el Cerro del Calvario (sureste) y el Cerro de Villalba (suroeste) (fig. V.104A).

El castillo está situado sobre un cerro formado en su parte superficial por "calcarenitas areniscas y limos amarillos (esporád. niveles de margas", que se han situado sobre un nivel de margas azules y calcarenitas, y debajo margas azules y grises amarillentas, es decir, la formación típica del escarpe de Los Alcores (Roldán García *et al.*, 1984).

Se han realizado multitud de intervenciones en apoyo a la investigación y a la restauración de sus estructuras. La que nos interesa, a efectos del presente estudio, ya que fue la única que documentó restos identificados como del Bronce Inicial, se realizó entre el 7 de junio y el 3 de noviembre de 1989[278], como parte de los trabajos previos dentro del

[277] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Castillo, Alcalá de Guadaíra, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/22520/sevilla/alcala-de-guadaira/castillo

[278] En enero de 2019 solicitamos a la Delegación de Cultura de la provincia de Sevilla el informe de dicha intervención; si bien no fue localizado por parte de los técnicos responsables de la solicitud, en este contexto adquiere sentido el

proyecto de restauración del monumento llevado a cabo por el arquitecto Rafael Vioque Cubero (Pozo Blázquez y Tabales Rodríguez, 1991: 536).

Los autores proyectan dos intervenciones sobre el área del castillo (Pozo Blázquez y Tabales Rodríguez, 1991: 538-539 y figs. 1 y 2):

- Primera intervención: estudio "arqueofísico", por el método de "calicata eléctrica". Se realizaron veinticinco cortes con este fin en las siguientes zonas:
  - Puerta del castillo (228 m^2), donde se detectó un muro paralelo al castillo y un gran foso.
  - Zona interior, abarcando el patio de los silos y la explanada contigua (1060 m^2), localizándose una gran caballeriza al norte y diversas alineaciones previas al actual recinto.
  - Patio sur: no se define el área prospectada y tan solo se refiere la existencia de muros.
- Segunda intervención: se ejecutaron sesenta sondeos a lo largo de todo el recinto, que permitieron la definición de cinco fases de ocupación (fig. V.104C):
  - Fase 1. Bronce Inicial.
  - Fase 2. Romana.
  - Fase 3. Almohade (siglos XII-XIII).
  - Fase 4. Bajomedieval (fines del XIV-inicios del XV).
  - Fase 5. Siglo XV.

En lo que a este estudio se refiere, nos centraremos, a partir de este momento, en los resultados relativos a la primera fase de ocupación, es decir, al Bronce Inicial. Estos restos solo se documentaron en el conjunto de estructuras más altas correspondientes al patio de Los Silos y al Alcázar Real. En estas zonas se realizaron veinticinco sondeos (fig. V.104C).

comentario realizado por Domínguez Berenjeno, en el tomo I de la memoria científica de la intervención realizada en el patio de la Sima y la muralla de la vila: "en este punto no podemos sino lamentarnos de que estos resultados no se hayan publicado con más extensión. A ello hay que añadir la 'desaparición' del informe de los Archivos de la consejería de Cultura, lo cual imposibilita incluso su consulta por los investigadores" (Domínguez Berenjeno, 2001: 39).

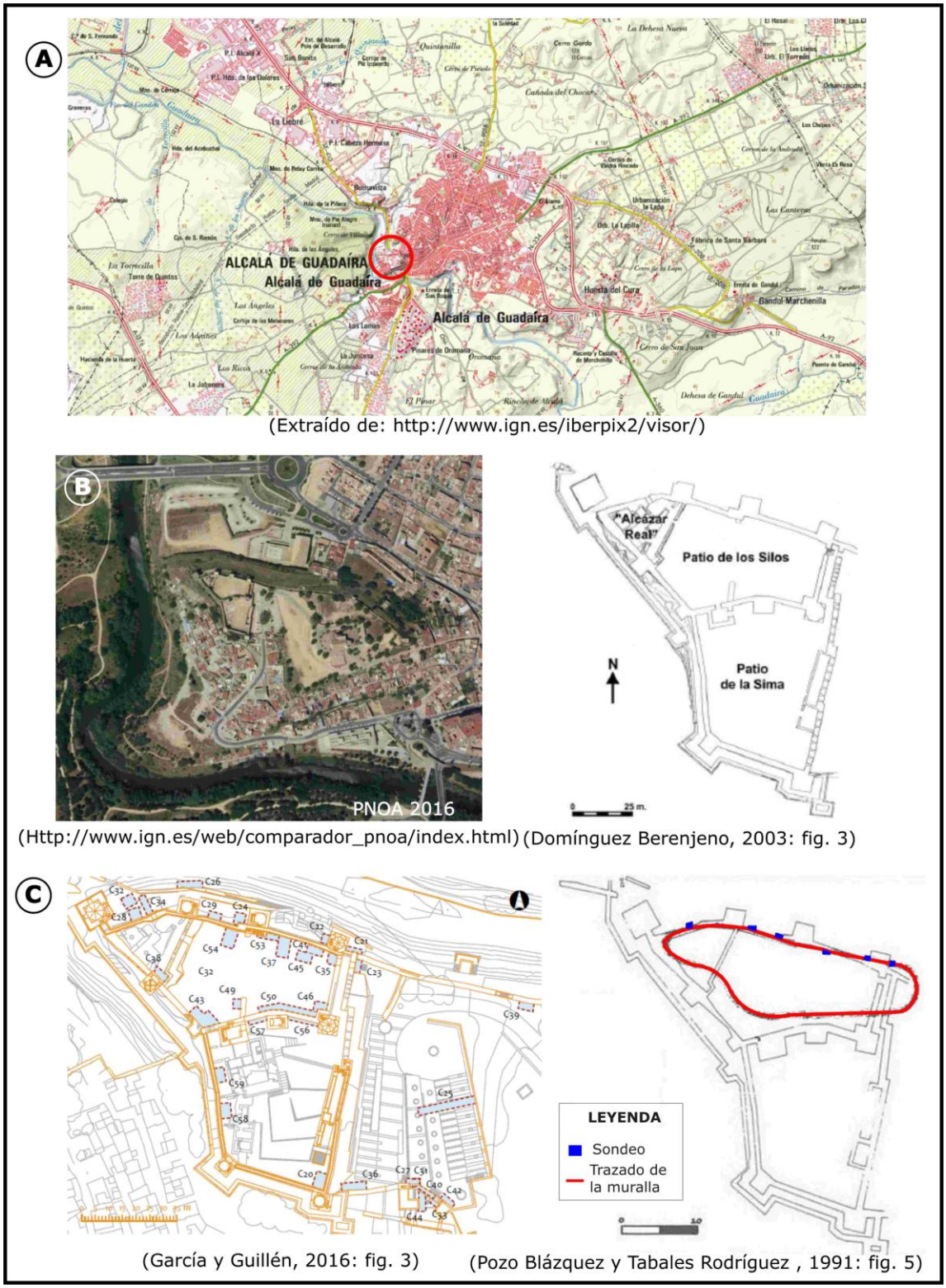


Figura V.108. Castillo de Alcalá de Guadaíra (Sevilla): situación, planta, localización de los sondeos y reconstrucción del trazado de la muralla.

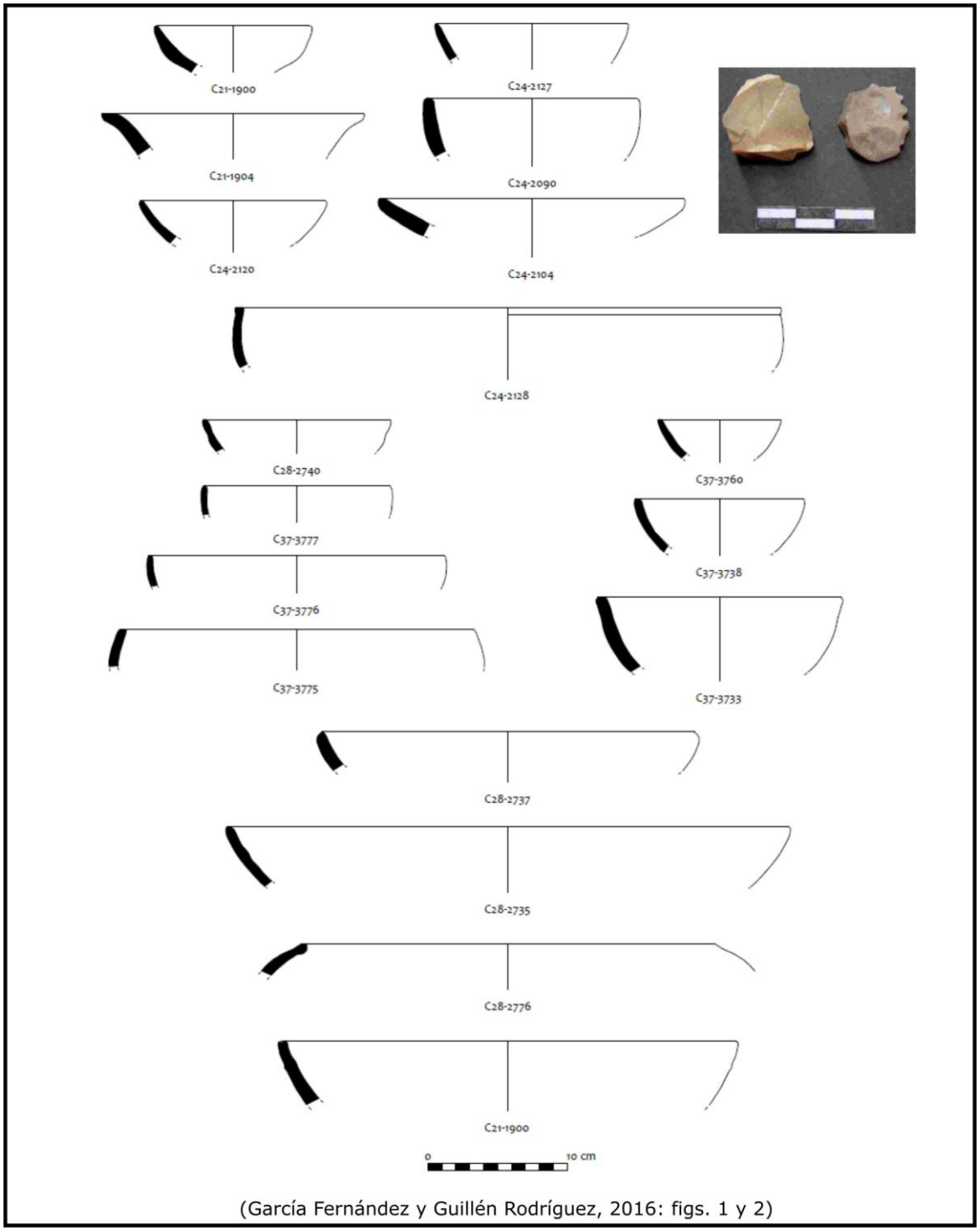
En lo que a este estudio se refiere, nos centraremos, a partir de este momento, en los resultados relativos a la primera fase de ocupación, es decir, al Bronce Inicial. Estos restos solo se documentaron en el conjunto de estructuras más altas correspondientes al patio de Los Silos y al Alcázar Real. En estas zonas se realizaron veinticinco sondeos (fig. V.104C).

La fase antigua fue constatada en los cortes 21, 22, 24, 28, 29 (entre el muro norte y el antemuro) y 37 (interior del patio de Los Silos). Se documentó una estructura situada debajo de la muralla norte actual, de la que actuaría como base. Está construida con piedras de mediano tamaño trabadas con barro de color claro, dado que fue usado como base de la muralla medieval posterior, de la que es imposible conocer su anchura, aunque los autores la estiman en más de 2 m; y en cuanto al trazado, se adaptaría a la curva de nivel con una forma ovalada, con orientación básicamente este-oeste, y un pequeño saliente al sur, ocupando el actual Alcázar Real y el patio de Los Silos (Pozo Blázquez y Tabales Rodríguez, 1991: 540-541, figs. 1 y 5) (fig. V.104B).

Los sondeos también permitieron recoger pruebas de cabañas adosadas a la muralla (Pozo Blázquez y Tabales Rodríguez, 1991: 541).

En cuanto a los materiales recuperados, destacan "fragmentos de vasijas a mano, cocidas a horno reductor, con desgrasantes minerales gruesos y medianos" (Pozo Blázquez y Tabales Rodríguez, 1991: 540), ordenados tipológicamente así: "los cuencos, seguidos de las ollas y con una ausencia casi total de carenas" (Pozo Blázquez y Tabales Rodríguez, 1991: 540). En lo relativo a los tratamientos, presentan espatulados, alisados o bruñidos. También se recogieron diversos fragmentos de "láminas de sílex" (Pozo Blázquez y Tabales Rodríguez, 1991: 544). Los materiales no fueron publicados.

La desaparición del poblado se debió a un gran incendio que fue documentado en todos los cortes. Se recogieron muestras para análisis de radiocarbono que no han sido publicados. Los autores datan esta destrucción a mediados del segundo milenio a. C. (Pozo Blázquez y Tabales Rodríguez, 1991: 541).



(García Fernández y Guillén Rodríguez, 2016: figs. 1 y 2)

Figura V.109. Castillo de Alcalá de Guadaíra (Sevilla): materiales documentados.

Posteriormente, en el libro *Alcalá de Guadaíra: pasado, presente y futuro*, Meléndez González sitúa este sentamiento en el Bronce Pleno, dentro de la primera mitad del segundo milenio a. C. entre los siglos XVIII-

XVI a. C. (Meléndez González, 1995: 38-39). Como consecuencia del descenso demográfico producido por el agotamiento de los suelos, debido a la sobreexplotación del periodo anterior, hubo una concentración poblacional en torno a lugares estratégicos, en este caso para el control de la ruta pecuaria que comunica el Guadalquivir con la vega del Guadaíra (Meléndez González, 1995: 40). A este nuevo sistema de poblamiento deberían asociarse los enterramientos secundarios del *tholos* de Las Canteras, cuyo ritual respondería "a la nueva moda establecida en los poblados argáricos" (Meléndez González, 1995: 41).

En el estudio *Análisis de la implantación territorial del castillo de Alcalá de Guadaíra (Sevilla). Bases metodológicos y documentales* realizado en el año 2000 (Domínguez Berenjeno, 2003), el autor asocia a esta fase de ocupación "los tres grandes silos acampanados (el mayor de ellos de 9 m. de profundidad por 8 m. de base) detectados en este sector, sobre los que carecemos de datos fiables sobre su posible cronología" (Domínguez Berenjeno, 2003: 132). Pero este mismo autor establece que la base cronológica de las cerámicas recuperadas en la fase del Bronce "se hallan en revisión, pero no parece improbable una ocupación coetánea al desarrollo del poblamiento del área de Los Alcores, con un enclave de primer orden en las inmediaciones como la Mesa de Gandul —con ocupación desde el Calcolítico—, y en relación con la aparición de asentamientos en altura situados en puntos clave de comunicación" (Domínguez Berenjeno, 2013: 71).

La última aportación, y quizás una de las más importantes, proviene de García Fernández y Guillén Rodríguez, quienes publican las únicas láminas de materiales relativas a las cerámicas del Bronce Inicial, provenientes de los cortes 21, 24, 28 y 37 realizados por Pozo Blázquez y Tabales Rodríguez (García Fernández y Guillén Rodríguez, 2016: 34 y fig. 1), estableciendo los siguientes tipos (fig. V.105):

- **Cuencos** de casquete esférico o de borde entrante, que son los más frecuentes y presentan diferentes tamaños, pudiendo ser usados los de mayor tamaño como cazuelas.
- **Ollas** de cocina, con evidencias de su exposición al fuego.

- **Vasos de gran formato**, interpretados como contenedores o recipientes de almacenamiento, aunque apenas se han encontrado formas diagnosticables.

Al igual que Pozo Blázquez y Tabales Rodríguez, observan la ausencia de carenas, sin embargo, también mencionan la presencia en algunas formas de un engobe rojizo exterior, rasgo que asocian a tradiciones calcolíticas.

Por último, publican una foto del instrumental lítico recuperado, compuesto por basado en varias lascas con denticulado, que interpretan como piezas destinadas a servir como dientes de hoz (García Fernández y Guillén Rodríguez, 2016: 34 y fig. 2) (fig. V.105).

Tras la revisión de los materiales, interpretan el lugar como "un poblado fortificado destinado a albergar a una comunidad aldeana de mediano tamaño, dependiente quizá del cercano asentamiento de Mesa del Gandul", con una dimensiones de entre 2000 m^2 y media hectárea, destinado al control del paso a la campiña desde el Guadalquivir a través del Guadaíra (García Fernández y Guillén Rodríguez, 2016: 35).

En diferentes intervenciones realizadas posteriormente en el patio de la Sima, el subsector norte de la muralla de la villa, entre la Puerta de San Miguel y la torre mocha, y entre la torre entre los dos patios (Domínguez Berenjeno, 2001; Domínguez Berenjeno, 2015; Domínguez Berenjeno, 2017), no se detectaron niveles anteriores a época islámica.

57.- Universidad Laboral de Sevilla, Alcalá de Guadaíra, Sevilla

Aparece registrado en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH bajo la denominación "Universidad Laboral, Alcalá de Guadaíra, Sevilla", codificado con el número 01410040002[279].

[279] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de la Universidad Laboral, Alcalá de Guadaíra, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/4786/sevilla/alcala-de-guadaira/universidad-laboral

Está situado entre los puntos kilométricos 80,1 y 80,2 de la margen derecha del canal del Bajo Guadalquivir, entre este y el cauce del río Guadaíra (fig. V.110A).

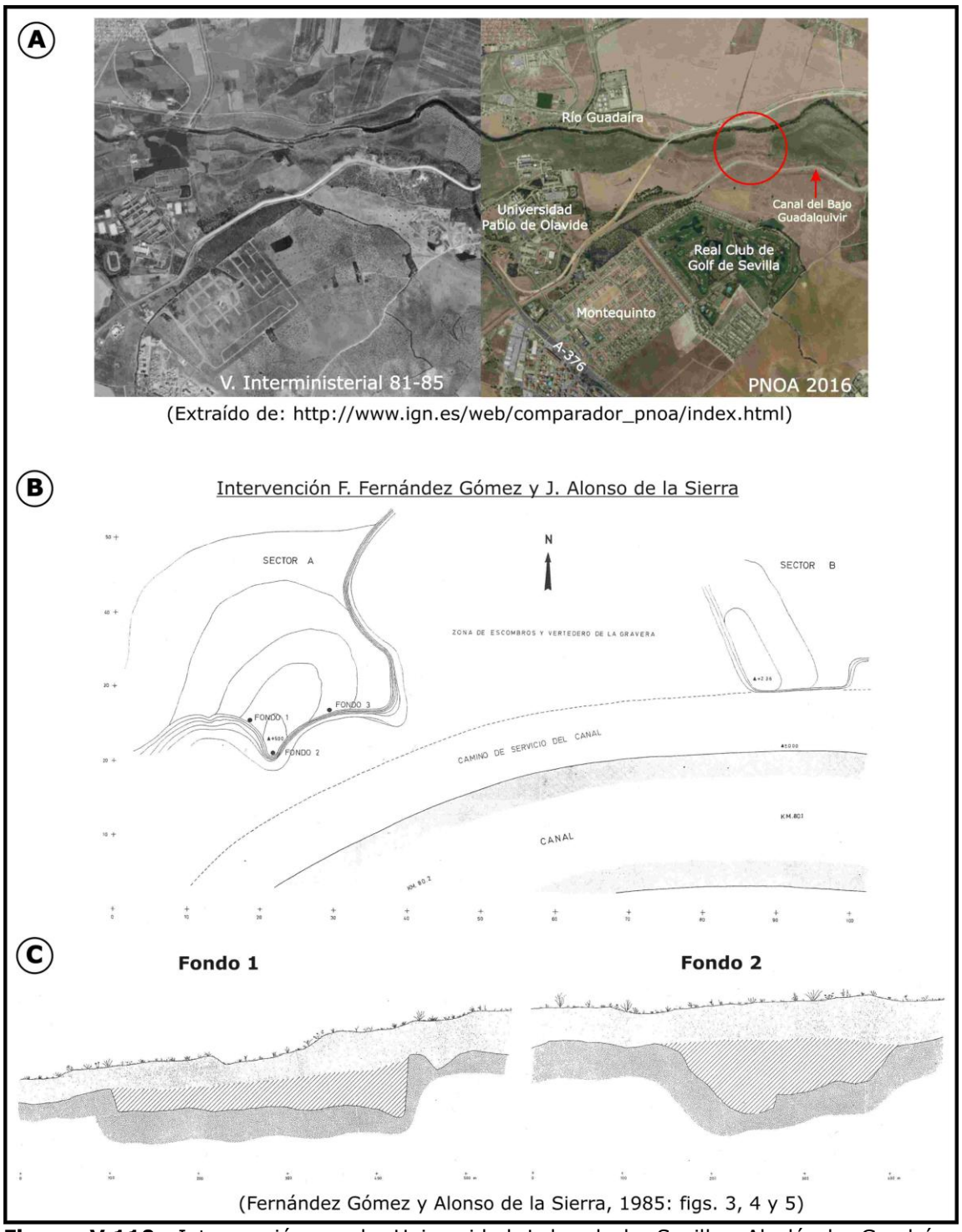


Figura V.110. Intervención en la Universidad Laboral de Sevilla, Alcalá de Guadaíra (Sevilla): localización, planimetría y sección de los fondos 1 y 2.

Estamos ante un pequeño alto cuya base geológica son las gravas de la terraza media del Guadalquivir, formadas por gravas, arenas, arcillas y limos de coloración pardo-rojizo (Torres Pérezhidalgo, 1976). El cerro en cuestión probablemente tuvo una disposición este-oeste, aunque la presencia del río Guadaíra al norte y de la construcción del canal del Bajo Guadalquivir al sur, junto con su vía auxiliar, han alterado su morfología. No debemos olvidar que está partido en su zona central por una antigua gravera que propició la detección de los restos arqueológicos (fig. V.110A).

Fue localizado por Pedro Hurtado en una explotación de gravas en septiembre de 1977. Comunicó el hallazgo al Museo Arqueológico de Sevilla, el cual planificó una actividad arqueológica de urgencia en el lugar (Buero Martínez y Fernández Gómez, 2010: 44).

Los restos arqueológicos estaban distribuidos en dos grupos separados por la cantera de extracción de gravas, que a su vez había sido rellenado parcialmente con los restos de dicha actividad. En la zona este, o **sector A**, se registraron los fondos 1, 2 y 3 (Fernández Gómez y Alonso de la Sierra, 1985: 10); mientras que al oeste, o **sector B**, se documentaron dos niveles, uno superior con cerámicas turdetanas y uno inferior con cerámicas a mano del Bronce Final, pero sin materiales a torno (Buero Martínez y Fernández Gómez, 2010: 45) (fig. V.110B).

En lo que a nuestro estudio se refiere, nos interesa el **sector A**. A modo de dato común, los fondos documentados presentaban un "estado de destrucción, más que de conservación, de todos los fondos era muy intenso, lo que ni siquiera nos permitió poderlos dibujar en planta" (Fernández Gómez y Alonso de la Sierra, 1985: 10 y 11). De los tres fondos documentados, el 1 y 2 apenas conservaban una impronta en la pared de unos 20 cm de fondo, y su excavación no dio restos muebles de naturaleza arqueológica (Fernández Gómez y Alonso de la Sierra, 1985: 10-11) (fig. V-110C).

En el fondo 3 también se encuentra una simple impronta en el talud a 5 m de altura sobre el camino de servicio, al borde del canal del Bajo Guadalquivir. Se documentó, tal y como estaba, temiendo que al

retranquear el perfil este pudiera desaparecer (Fernández Gómez y Alonso de la Sierra, 1985: 10).

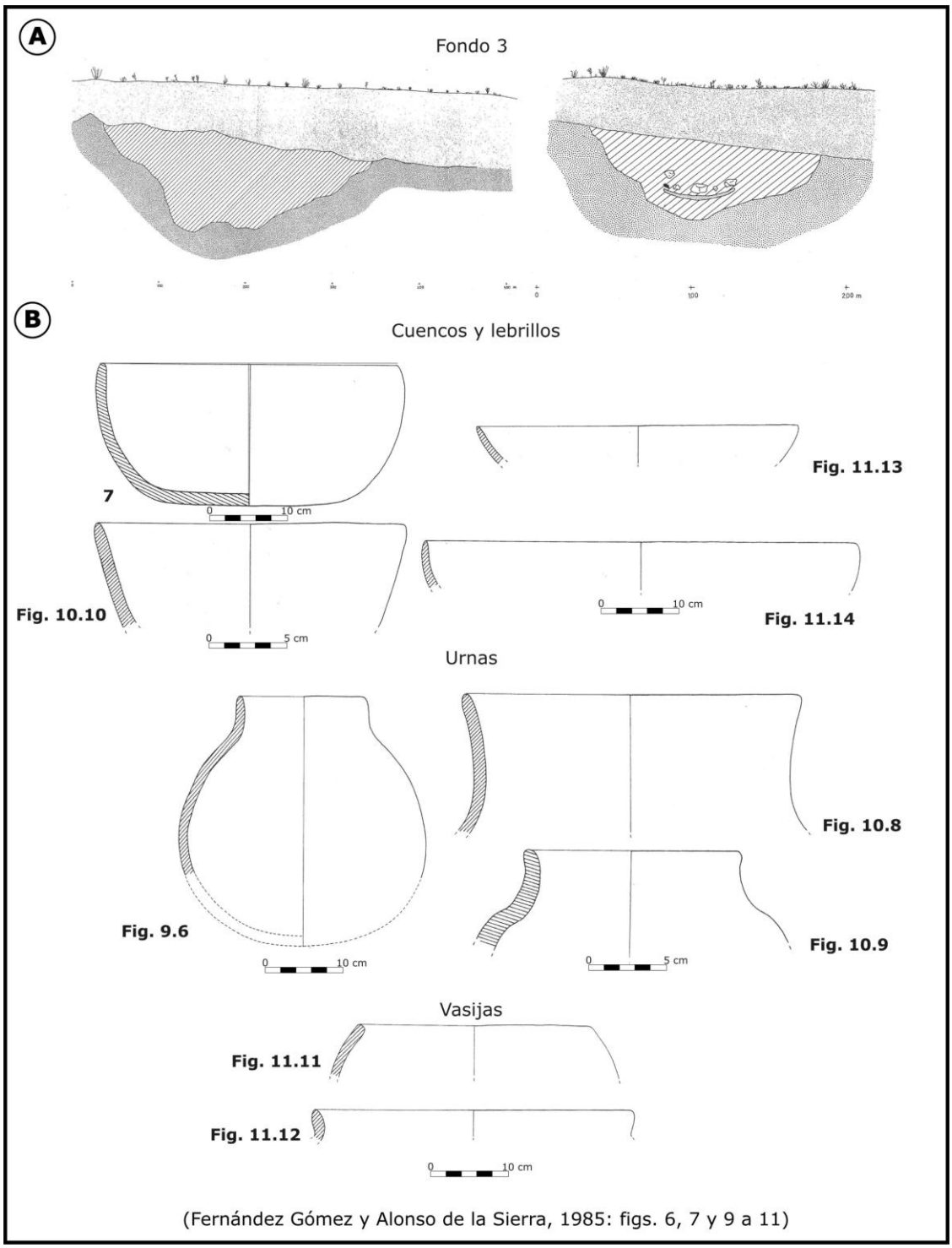


Figura V.111. Intervención en la Universidad Laboral de Sevilla, Alcalá de Guadaíra (Sevilla): sección del fondo 3 y materiales registrados.

Tras su limpieza se observó que presentaba 90 cm de profundidad y un diámetro de 1,50 m. El relleno lo constituye un único estrato de tierra rojiza muy compacta, presentando la siguiente disposición (Fernández Gómez y Alonso de la Sierra, 1985: 13-18) (fig. V.111A):

- Zona superior: estéril.
- Zona central: presenta numerosas piedras, con diversas cerámicas.
- Zona inferior: últimos 20 cm sobre la base, con marcas de fuego; aparecen cenizas y carbones, obteniéndose una fecha radiocarbónica de los mismos.

A nivel de materiales se han publicado veintiuna piezas, que se agrupan tipológicamente de la siguiente forma (Fernández Gómez y Alonso de la Sierra, 1985: 13-18) (fig. V.111B):

- **Cuencos y lebrillos** (fig. V.111B):
  - Fig. 7: lebrillo de cerámica de borde recto (39 cm de diámetro), cuerpo hemisférico y base plana, pasta tosca con desgrasantes gruesos. Interior quemado y superficie alisada de forma irregular.
  - Fig. 10: cuenco de cerámica a mano de cuerpo troncocónico profundo, pasta grosera, mal cocida y con superficie irregular mal alisada.
  - Fig. 13: borde (42 cm de diámetro) de cuenco de perfil troncocónico aplanado, pasta grosera, desgrasante grueso, cocción deficiente y superficie irregular y mal alisada.
  - Fig. 14: borde de cuenco de perfil semiesférico (56 cm de diámetro), pasta grosera, desgrasante grueso, mala cocción y superficie irregular y mal alisada.
- **Urnas** (fig. V.111B):
  - Fig. 6: urna de cuerpo ovoide y cuello recto con borde redondeado (39 cm de diámetro y 18 cm de altura), reconstruida con fondo redondeado. Pasta tosca, interior quemado, cocción regular y superficie alisada de forma irregular.

  - Fig. 8: borde de urna con cuello exvasado con labio redondeado (22 cm de diámetro), pasta grosera, cocción media, exfoliación interior y superficie bien alisada.
  - Fig. 9: urna con borde ligeramente abierto (14 cm de diámetro) y transición al galbo mediante un hombro marcado. Pasta grosera, cocción mala, zonas quemadas y superficie irregular mal alisada.
- **Vasijas** (fig. V.111B):
  - Fig. 11: vasija de perfil globular, borde reentrante (41 cm de diámetro) y labio biselado al interior. Pasta grosera ocre, superficie mal alisada y con abultamiento.
  - Fig. 12: borde vuelto de forma almendrada, de una pieza, con posible cuerpo globular con buena cocción.
- **Cerámicas campaniformes** (fig. V.112A): destaca un cuenco esférico, decorado con motivos incisos, tipo Carmona, formado por tres bandas (Fernández Gómez y Alonso de la Sierra, 1985: fig. 11):
  - La superior, con una sucesión de grupos de líneas verticales superadas por espacios vacíos, enmarcadas en la parte inferior por cuatro líneas que discurren en paralelo al borde de la pieza.
  - La central, y mayor, corresponde a tres grupos de líneas en zigzag, que enmarcan en el centro líneas oblicuas que la rellenan, con un espacio vacío entre cada grupo.

    Separándolo de la parte inferior, cuatro líneas incisas como las descritas en el zona superior. En la parte de contacto con el tramo superior e inferior, una línea en zig-zag, siendo rellenado el hueco con líneas oblicuas paralelas.
  - De la inferior solo se conserva un pequeño tramo en el que se aprecian dos grupos de dos líneas perpendiculares, rellenas de líneas longitudinales, dándoles la apariencia de escaleras.
- Fragmento de un **crisol**, sobre una vasija de paredes gruesas, en cuyo interior hay una capa de escorias de bronce (Fernández Gómez y Alonso de la Sierra, 1985: 16 y fig. 12.15) (fig. V.112A).

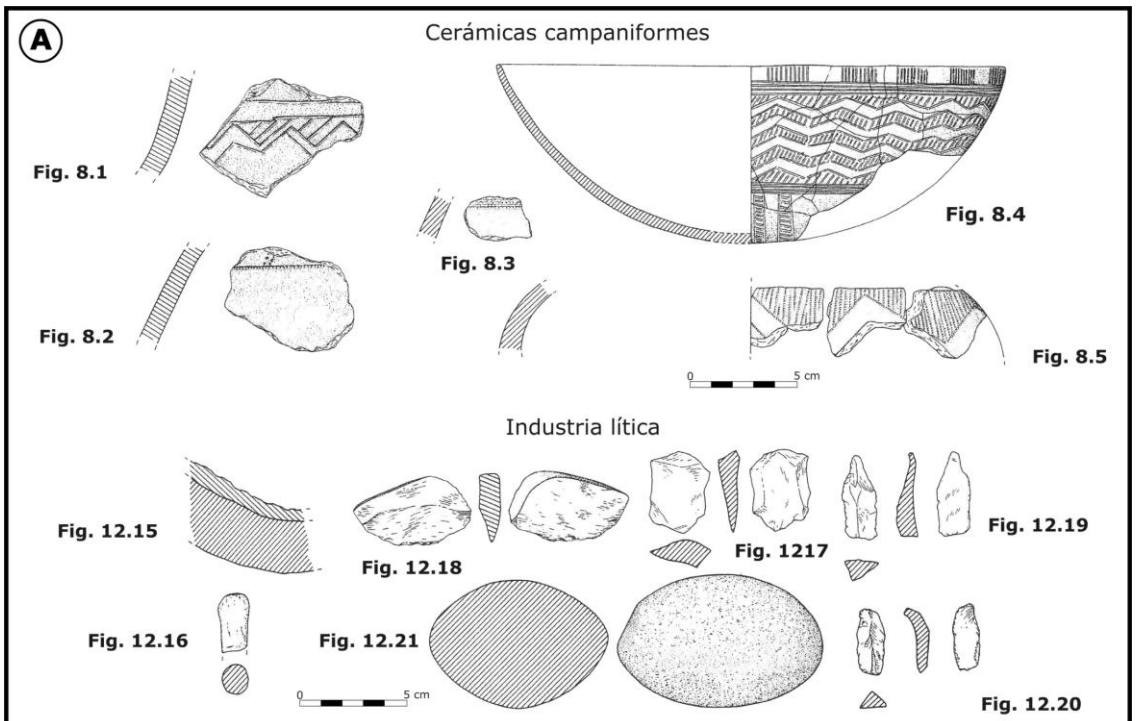
- **Colgante** cilíndrico (fig. V.106), fabricado en pasta grosera, con superficie irregular y mal alisado (Fernández Gómez y Alonso de la Sierra, 1985: 17 y fig. 12.16) (fig. V.112A).
- En lo referente a **industria lítica**, cuenta con cinco piezas (Fernández Gómez y Alonso de la Sierra, 1985: 17 y fig. 12) (fig. V.112A):
  - Dos lascas de piedra (fig. 12.17 y 12.19).
  - Pieza sobre lasca que se asemeja a una raedera (fig. 12.18).
  - Fragmento de un cuchillo de sílex (fig. 12.20) (fig. V.112A).
  - Percutor sobre un canto (fig. 12.21) (fig. V.112A).

A nivel cronocultural, "los materiales como vemos no suponen en sí ninguna novedad. Son en su mayoría los propios de un ambiente de finales de época campaniforme, que en esta zona parece llegan a contactar con los típicos del Bronce Final, aunque no aparezcan mezclados con ellos" (Fernández Gómez y Alonso de la Sierra, 1985: 19-20).

Esta última afirmación encuentra su apoyo en la datación radiocarbónica realizada sobre una muestra de carbón de la parte inferior del fondo 3. El resultado de la misma es de **3.190±120 B. P.** (I-10.764), con una datación sin calibrar de 1240 a. C.[280] (Buero Martínez y Fernández Gómez, 2010: 48) (fig. V.112B), caracterizándola como una "fecha que encaja perfectamente con la que nos proporcionan los restantes materiales recogidos, y que está de acuerdo con la propuesta por Harrison para los últimos campaniformes de Carmona, los cuales piensa debieron perdurar por lo menos hasta 1200 a.C., quizá hasta el 1000, e incluso más tarde si se confirma su coexistencia con vasos de retícula bruñida, cosa que nosotros confiábamos en un principio haber podido aclarar en estos fondos de cabaña sin que haya sido posible" (Fernández Gómez y Alonso de la Sierra, 1985: 19). Además, consideran que la fuerte presencia de material campaniforme en El Coronil, Lebrija, Montellano, Marchena y La Algaba

[280] La datación fue calibrada utilizando el programa OxCal 4.3, y como curva de calibración la IntCal20, dando un intervalo calibrado de **1746-1125 cal B. C. (95.4%)**, muy similar (**1737-1129 cal B. C.**) a las obtenidas por A. Mederos en 1997 (Mederos Martín, 1997: 56 y 78) con el programa Calib 3.0.3. De las repercusiones de estas fechas en la interpretación hablaremos más adelante (fig. V.112B).

podrían indicar que "en algún momento pudiera haber sido considerada como foco originario de ella" (Fernández Gómez y Oliva Alonso, 1983: 54).



(Fernández Gómez y Alonso de la Sierra, 1985: figs. 8 y 12)

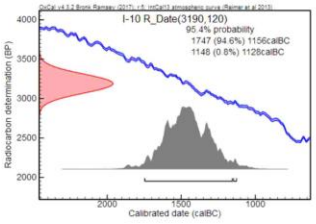
B

Revisión de la datación, 1996

Yacimiento	Municipio-Provincia	B.P.	±	a.C.	máx. CAL	CAL B.C.	min. CAL	nº y tipo de muestra
Universidad Laboral de Sevilla	Alcalá de Guadaira, Sevilla	3190	120	1240	1737	1440	1129	I-10.764/C

(Mederos Martín, 1996: 78)

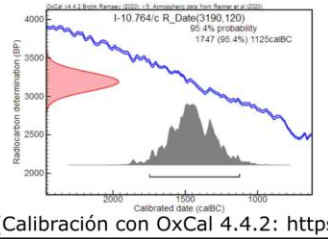
IntCal13



Unmodelled Data

```
I-10 R_Date(3190,120)
  68.2% probability
    1616BC (58.3%) 1374BC
    1354BC ( 9.9%) 1302BC
  95.4% probability
    1746BC (94.6%) 1156BC
    1148BC ( 0.8%) 1128BC
```

IntCal20



Unmodelled Data

```
I-10.764/c R_Date(3190,120)
  68.3% probability
    1612BC (58.2%) 1374BC
    1351BC (10.1%) 1301BC
  95.4% probability
    1746BC (95.4%) 1125BC
```

(Calibración con OxCal 4.4.2: https://c14.arch.ox.ac.uk/oxcal/OxCal.html)

Figura V.112. Intervención en la Universidad Laboral de Sevilla, Alcalá de Guadaíra (Sevilla): materiales cerámicos campaniformes y litícos y dataciones radiocarbónicas.

Posteriormente, en 2010, Buero Martínez y Fernández Gómez (2010: 48; Fernández Gómez y Buero Martínez, 2010: 82) insisten en la posibilidad de poner en relación las cerámicas campaniformes del fondo 3 con los resultados del sector B, "dándose una continuidad de población a lo largo de toda la Edad del Bronce". Sin embargo, más adelante admiten la existencia entre el mundo campaniforme y el tartésico de "otro reducido mundo de las cerámicas de Boquique" (Buero Martínez y Fernández Gómez, 2010: 51-52), mientras que la primera mitad del segundo milenio a. C. estaría rellena por el mundo de las cistas de Huelva, las de Chichina (Sanlúcar la Mayor) y las localizadas recientemente en Cobre Las Cruces. Aunque la solución se fía al establecimiento de la secuencia completa en Valencina de la Concepción, dado que en dicho yacimiento "de ninguna manera podemos admitir que quedara despoblado a finales del campaniforme para volverse a poblar en época tartésica" (Buero Martínez y Fernández Gómez, 2010: 52; Fernández Gómez y Buero Martínez, 2010: 86).

Este contexto, como hemos podido ver en el apartado relativo a la historiografía, contribuyó a revitalizar la idea de un Campaniforme que enlazaría el tercer milenio con el Bronce Final. Si bien es una teoría prácticamente superada en estos momentos, volveremos a ella en el capítulo siguiente.

58.- Hacienda de Mateo Pablo-Las Laderas I, Alcalá de Guadaíra, Sevilla

El denominado "Hacienda Mateo Pablo", también llamado "Laderas I[281]", se encuentra en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01410040093.

[281] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Hacienda Mateo Pablo-Laderas I, Viso del Alcor, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/4759/sevilla/alcala-de-guadaira/hacienda-de-mateo-pablo

Figura V.113. Yacimiento de Hacienda de Mateo Pablo-Las Laderas I, Alcalá de Guadaíra (Sevilla): situación y materiales.

El yacimiento está situado en el lado este de la carretera A-376A, a la altura de la hacienda Mateo Pablo, en la ladera de un altiplano que va en dirección sureste, ocupado por un olivar. El yacimiento mira hacia una depresión, al este, por donde discurren el arroyo de la Guadairilla y más

alejado del de Los Novilleros, ambos en sus últimos tramos antes de contactar con el río Guadaíra, justo cuando se encauza a través del Rincón de Alcalá para pasar el reborde suroccidental del escarpe del alcor (fig. V.113A).

Este pequeño cerro está formado por calizas y areniscas bioclásticas del Mioceno Superior Andaluciense (Torres PérezHidalgo, 1976). Su origen es marino, considerándose "una facies muy litoral" (Torres PérezHidalgo *et al.*, 1976: 9).

Aparece referenciado por primera vez en la campaña de 1987 de la *Prospección arqueológica superficial del término de Alcalá de Guadaíra* (Buero Martínez *et al*., 1991), que se centró en la zona sur del término municipal argumentando que fue la menos trabajada por Ponsich y G. Bonsor.

Durante los trabajos se identificaron 66 yacimientos, siendo este catalogado con el número 40, bajo la denominación *Hacienda Mateo Pablo-Las Laderas I*. Se caracteriza como una entidad arqueológica con materiales a mano datados tanto en el Calcolítico como en el Bronce Final (Buero Martínez *et al.*, 1991: figs. 1.4, 1.7 y 1.10). Además, se recuperaron fragmentos cerámicos de época ibérica, romana y posteriormente a partir del s. XI d. C. (Buero Martínez *et al*., 1991: 118). En las conclusiones se atribuye a los materiales a mano una cronología del Bronce Final (Buero Martínez *et al*., 1991: 122).

En 1999, se publica *Arqueología de Alcalá de Guadaíra (Sevilla). Prospección arqueológica superficial del término municipal*, con las conclusiones de las diferentes campañas de prospección realizadas entre 1987 y 1988, por el equipo anterior. El primer dato es que se identifican un total de 161 yacimientos.

Visitan el yacimiento y consideran que presenta materiales del Calcolítico, Bronce Pleno y Bronce Final. Así, la "fusayola, ídolo, cuenco de carena media, cuenco, vaso cilíndrico y otro con decoración en ambas caras a la almagra y bruñida al exterior, asignables al Bronce Pleno" (Buero Martínez y Florido Navarro, 1999: 72), considerando su inicio en el

Calcolítico para crecer en importancia en el Bronce Pleno, a finales del segundo milenio a. C., y perdurando posteriormente hasta fines del s. VI-V a. C. (Buero Martínez y Florido Navarro, 1999: 73 y figs. 17 y 18) (fig. V.113B).

En las conclusiones los autores indican que los restos aparecidos se asimilan más al Bronce Pleno, relacionable con el Bronce del Suroeste definido por Schubart, que a los materiales recuperados del Bronce Inicial del castillo de Alcalá de Guadaíra (Buero Martínez y Florido Navarro, 1999: 151).

59.- Hallazgos casuales de la vega del Guadaíra, Sevilla

C. Cañal y Migolla, en su obra *Nuevas exploraciones de yacimientos prehistóricos en la provincia de Sevilla*, nos habla de una pieza de la colección del Sr. Méndez, recuperada en la "Vega, junto al río Guadaíra", sin hacer mayor precisión, y que identifican como un "amuleto" (Cañal y Migolla, 1896: 366, fig. 21 y nota 1).

Estamos ante una placa rectangular, fabricada en un genérico "en piedra" (Cañal y Migolla, 1896: 366), rota por los extremos, pero conservando en ambos lados el negativo de dos perforaciones, una en cada lado. Actualmente se identifica como un brazalete de arquero o, como se denomina en el área argárica, una "piedra de afilar" (fig. V.97B2).

60.- Colecciones del British Museum procedentes de Sevilla

Estamos ante dos piezas descritas por Harrison, Craddock y Hughes (1981) que provienen de materiales que se conservan en las colecciones del British Museum, llegadas a través de compra y donaciones de particulares.

Las piezas fueron adquiridas en varios lotes por el British Museum entre 1849 y 1964. Destaca entre ellas un grupo de doce piezas provenientes de las excavaciones de Bonsor en Carmona entre 1890 y 1910

y, tal vez, adscritas a las excavaciones de El Acebuchal (Harrison *et al.*, 1981: 113).

Ambas piezas, objeto del presente apartado, provienen de la colección de *sir* John Lubbock, primer lord de Avenbury, donadas probablemente en 1916.

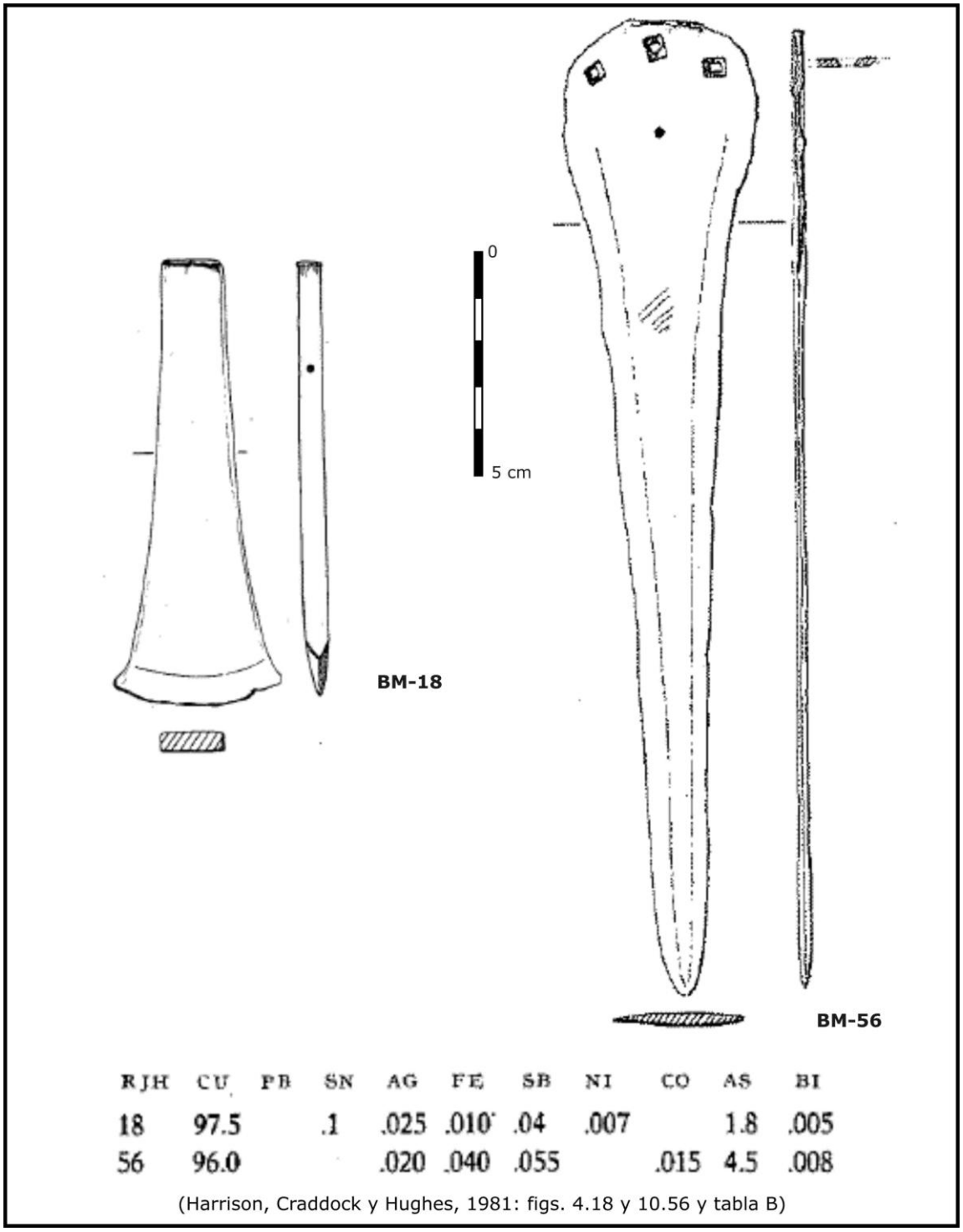
La primera pieza (fig. V.114-izquierda), identificada como "BM-18", muestra un número de registro de 1916.6-5.175, y corresponde a un hacha plana asignada a la cultura argárica (Harrison *et al.*, 1981: 120).

Se trata de un hacha con forma trapezoidal que comienza en un talón corto que se va abriendo hasta un filo cóncavo cortado a doble bisel, que sobresale ligeramente de las paredes de la pieza. La sección es cuadrada. Tiene unas dimensiones de 13,8 cm de longitud, una anchura de 5,35 cm y un grosor de 1 cm.

En un apéndice del artículo realizado por Hughes, se refleja un análisis de la pieza en cuestión, donde se indica la presencia de 97,50% de cobre (Cu); 1,8% de arsénico (As); 0,25% de plata (Ag); 0,01% de hierro (Fe); 0,10% de estaño (Sn); 0,04% de antimonio (Sb); 0,007 de níquel (Ni); y 0,005% de bismuto (Bi), siendo considerada como una daga argárica (Harrison *et al.*, 1981: 156).

La segunda pieza (fig. V.114-derecha), identificada como "BM-56", corresponde a una "*dagger*", con el número de registro: 1916.6-5.175 (Harrison *et al.*, 1981: 133).

Se trata de un puñal/cuchillo de desarrollo longitudinal que se compone de dos partes: la hoja y el enmangue. La hoja tiene forma triangular con dos rebajes laterales para conformar el filo y acabado en punta, y su sección es lenticular. El enmangue es una prolongación de la hoja que finaliza de forma redondeada. Paralelo a esta zona redondeada tenemos tres agujeros de remaches cuadrangulares en forma de arco. Las dimensiones que se nos indican son de 21,2 cm de longitud, 4,1 cm de anchura y 0,3 cm de grosor (Harrison *et al.*, 1981: 133).



	RJH	CU	PB	SN	AG	FE	SB	NI	CO	AS	BI
18		97.5		.1	.025	.010	.04	.007		1.8	.005
56		96.0			.020	.040	.055		.015	4.5	.008

(Harrison, Craddock y Hughes, 1981: figs. 4.18 y 10.56 y tabla B)

Figura V.114. Colecciones del British Museum, Londres: materiales procedentes de la provincia de Sevilla.

Como apreciaciones finales indican que "la empuñadura ha sido fuertemente martillada para darle forma, y la hoja presenta un débil trabajo en cada borde"[282] (Harrison *et al.*, 1981: 133).

Como en el caso anterior también existe un análisis de la pieza, donde se indica la presencia de 96,00% de cobre (Cu); 4,5% de arsénico (As); 0,02% de plata (Ag); 0,04% de hierro (Fe); 0,55% de antimonio (Sb); 0,008% de bismuto (Bi); y 0,015% de cobalto (Co)[283], siendo considerada como una daga argárica (Harrison *et al.*, 1981: 156).

Estas piezas fueron puestas en valor por Hunt Ortiz en su tesis *Prehistoric Mining and Metallurgy in South West Iberian Peninsula* (2003c: 334 y 338).

61.- Olivar Alto, Utrera, Sevilla

Es denominado "Olivar Alto" en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01410950155[284].

Se encuentra situado sobre un pequeño cerro ovalado, con dirección noroeste-sureste, del que solo conservamos el tercio oeste, dado que el resto fue cortado primero por la vía férrea y, posteriormente, por la construcción de la barriada El Tinte de Utrera. Antiguamente el cerro se encontraba enmarcado al este por la confluencia de dos brazos del arroyo de Calzas Anchas, pasando uno de los brazos por el norte y otro por el sur (fig. V.115A).

El alto está formado por "margas azuladas y azul verdoso, levemente arenosas, y localmente con yeso", formadas en el Mioceno Superior Tortoniense, de formación marina (Leyva Cabelló, 1976). Se dispone sobre

[282] El texto original en inglés dice: "The hilt has been heavily hammered into shape, and the blade has faint working down each edge" (Harrison *et al.*, 1981: 133).

[283] La suma total de los porcentajes de la composición es de 101,133%, con lo que es probable que exista una errata en la transcripción de las mediciones en el artículo original.

[284] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Olivar Alto, Utrera, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/219385/sevilla/utrera/el-olivar-alto

una base de "calizas, margocalizas y escasos lentejones de areniscas y arena. Capas de sílex hasta la base. Color blanco y azul verdoso" (Leyva Cabelló, 1976).

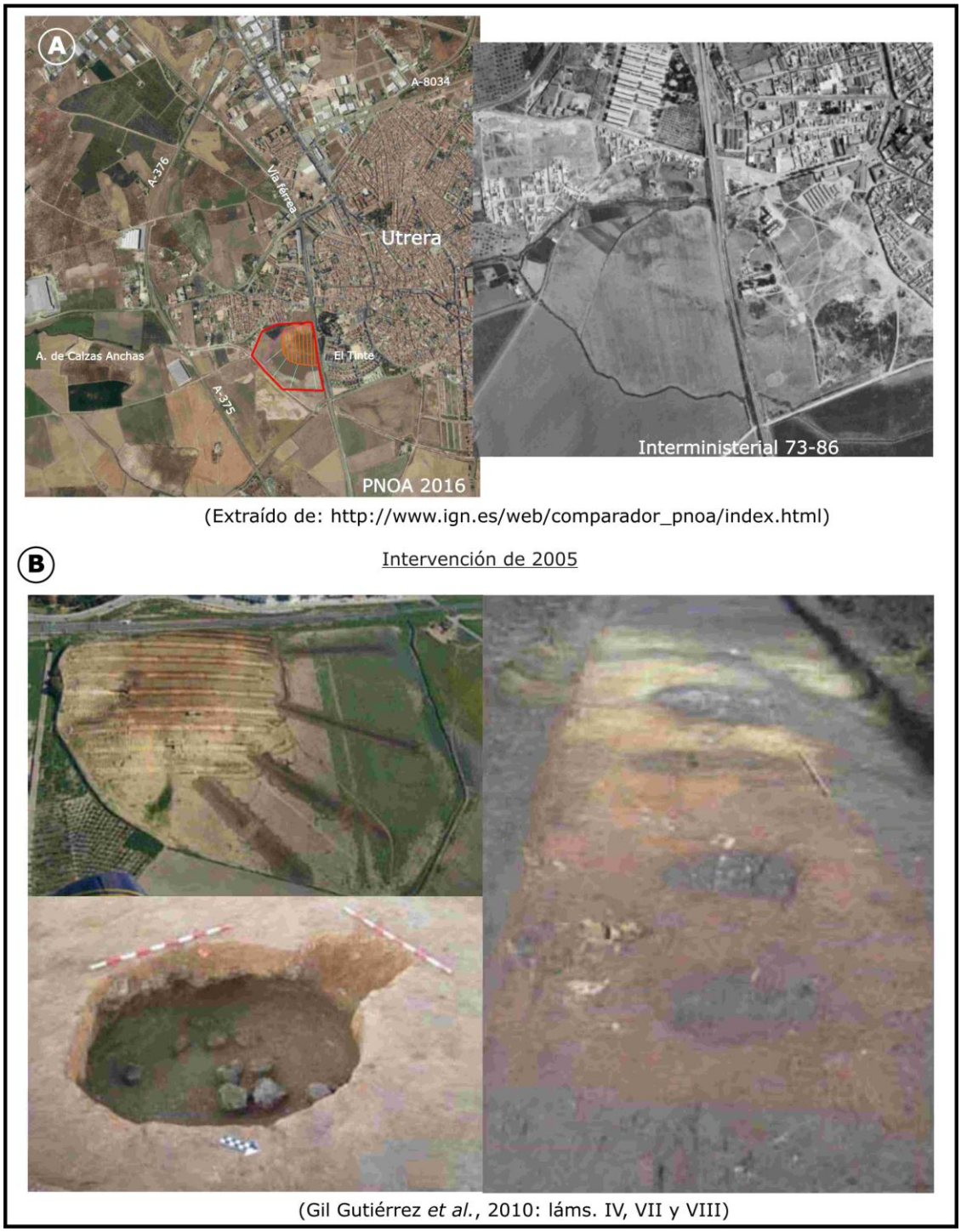


Figura V.115. Yacimiento de Olivar Alto, Utrera (Sevilla): situación y vistas generales de la intervención.

Las primeras noticias provienen de diversas campañas de prospección realizadas entre 1979 y 1980 por Oliva Alonso y Ruiz Delgado, donde se documentó una necrópolis turdetano-romana[285] con más de cien tumbas de incineración, que había sido destruida por la construcción de edificaciones de la barriada de El Tinte (Subdirección General de Arqueología y Etnografía, 1980: 206; Subdirección General de Arqueología y Etnografía, 1981: 134).

En 2005, con motivo de la construcción de un centro de intercambios de mercancías, se vuelve a intervenir en la zona en tres fases (Gil Gutiérrez *et al.*, 2010: 3410) (fig. V.115B):

- Fase I (del 20 de junio al 9 de julio): prospección del área del yacimiento y su entorno.
- Fase II (del 25 de julio al 22 de agosto): sondeos valorativos. Se abrieron cuatro zanjas para la detección y delimitación de restos arqueológicos del yacimiento. Se limpió la cara norte del alcor y se hicieron tres catas en el citado en la zona (A, B y C).
- Fase III (del 20 de septiembre al 2 de diciembre): se abrieron nueve zanjas (65% de los restos arqueológicos detectados). Se estudiaron dos vaguadas en el cerro: la zona central, zanja VI, y el extremo norte, zanja IX.

Las actuaciones permitieron documentar cuatro fases (Gil Gutiérrez *et al.*, 2010: 3414-3416):

- Edad del Cobre (Calcolítico Pleno-Final, fines del tercer milenio a. C.-principios del segundo milenio a. C.) (fig. V.115B). Durante la prospección se detectó una concentración de materiales en la mitad norte, lo que coincidió con las estructuras durante la intervención. Las estructuras documentadas de este periodo son:
  - Silos, generalmente con un solo nivel de colmatación.
  - Zanjas interpretadas para el drenaje.

[285] Tal y como hemos descrito la situación del cerro actualmente y por las referencias realizadas, podemos suponer que la necrópolis se encontraría debajo de la actual barriada de El Tinte (fig. V.115A).

  - Un posible fondo de cabaña, situado en la zanja VII, de unas dimensiones de 1,18 m de diámetro con 70 cm de profundidad y una agrupación "de cuatro piedras *in situ*, en el centro de la fosa, dedicada probablemente a fijar el poste central de una supuesta cubierta vegetal" (Gil Gutiérrez *et al.*, 2010: 3415).
  - Una cueva artificial (zanja VI) utilizada para el enterramiento colectivo de diecinueve individuos, los cuales estaban en conexión anatómica parcial (solo extremidades superiores e inferiores). La datación del conjunto apunta al Calcolítico Pleno y Final.

  Esta ocupación se mantendría hasta la Edad del Bronce, "como demuestra la aparición de manufacturas asociadas a este periodo, si bien en menor cuantía que en la etapa anterior" (Gil Gutiérrez *et al.*, 2010: 3415).
- Contexto prerromano (siglos V a. C.-III a. C.): también recuperado durante la prospección, "se trata fundamentalmente de ánforas y cerámicas a bandas y engobe rojo turdetano" (Gil Gutiérrez *et al.*, 2010: 3415).
- Época romana (años 30 d. C.-50 d. C.): la prospección permitió observar una fuerte concentración en la ladera sur. También se documentaron los siguientes contextos:
  - Habitación (zanjas V, VII y XIII).
  - Estructuras siliformes (zanjas VI, VII, IX, X, etc.), junto al espacio de necrópolis intervenida en 1979-1980, interpretándose como "estructuras dedicadas al depósito de desechos de banquetes funerarios" (Gil Gutiérrez *et al.*, 2010: 3416).
  - Dos enterramientos en urna (zanja XI), de época Julio-Claudia.
- Época moderna-contemporánea: se documentó durante la prospección y correspondía a material disperso por la zona. Probablemente perteneciente a una Era de Piedra o al molino de Cataño, al noroeste del cerro, donde se asienta el yacimiento.

Con motivo de la *Carta arqueológica de Utrera* (Pérez Quesada, 2006b; Pérez Quesada *et al.*, 2010), se realiza una prospección del término municipal, junto con el análisis de la bibliografía existente.

Un primer dato a reseñar es que el código consignado para el yacimiento en la carta arqueológica (410953016) no coincide con el del catálogo del IAPH.

Se establecen cuatro fases en función de los resultados de las intervenciones realizadas y de los materiales recuperados en superficie (Pérez Quesada, 2006b: 204-213):

- Fase 1, Calcolítico-Bronce Inicial. Durante la excavación de 2005 y 2006 se recuperaron silos y un fondo de cabaña. Además, menciona que recoge durante la prospección bordes de plato almendrado con bruñido.
- Fase 2, Bronce Final-orientalizante. Principal aporte con respecto a las fases publicadas por Gil Quesada *et al.* en el *Anuario Arqueológico de Andalucía* de 2005.

  El autor admite la escasez de restos de esta época, pero destaca un "fragmento amorfo dudoso de cerámica de Cogotas (boquique) con decoración de punto y raya, o tipo boquique" que no ha sido publicado (Pérez Quesada, 2006b: 206). Junto al anterior, fragmentos cerámicos decorados con retícula bruñida.
- Fase 3: Romano Republicano-Alto Imperio. Corresponde a "restos dispersos derivados de la excavación de la necrópolis romana", con 108 tumbas, que fue realizada en 1979 (Pérez Quesada, 2006b: 206).
- Fase 4: Moderno-Contemporáneo. Restos dispersos que provienen del antiguo molino de Tous, situado en la zona norte de la loma (Pérez Quesada, 2006b: 207).

62.- Casar-Salpensa, Utrera, Sevilla

Es denominado "El Casar-Salpensa" en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01410950155[286].

[286] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de El Casar-Salpensa, Utrera, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/6843/sevilla/utrera/ciudad-romana-de-salpensa

La zona se encuentra en el borde derecho de la carretera Utrera-El Coronil, a la altura del km 12,5 (A-375) (fig. V.116A).

El entorno esta básicamente formado por cuatro promontorios, dispuestos conforme a los puntos cardinales y denominados "lomas del Alcázar". Los situados al norte y al sur presentan forma alargada con dirección noreste-suroeste, mientras que los de los extremos son más cortos y con dirección noroeste-sureste. Cada uno de los puntos de unión entre ellos constituye un acceso al interior. Geológicamente están formados por margas y arenas del Mioceno Superior con vetas de calcarenitas (García de Domingo *et al.*, 1985). El espacio interior es una zona baja por la que discurre un arroyo que tan solo cuenta con agua en época de lluvias. Un detalle interesante es la presencia en la zona de cuatro pozos artesianos que aseguran el suministro de agua (Ruiz Delgado, 1985: 67).

El área de dispersión de materiales se emplaza en la zona interior, desde el promontorio situado al este hacia el oeste (Pérez Quesada, 2006b: 23-49). El lugar es conocido de antiguo como "Los Bañuelos" por una serie de restos aún visibles, datados en época romana (Ruiz Delgado, 1981: 405-406).

Bonsor Saint-Martin nombra este emplazamiento en su obra *Les colonies agricoles Pré. Romaines de la vallée du Bétis* (1899) como uno de los lugares poblados por "les Celtiques venus de la Lusitanie sont une branche des Celtiberes", parafraseando a Plinio, pero sin aportar más datos (Bonsor Saint- Martin, 1899: 388-389).

Schubart, en su análisis *Acerca de la cerámica del Bronce Tardío en el sur y oeste peninsular* (1971), sin describir los hallazgos ni mencionarlos durante el texto, salvo con una alusión general al Bajo Guadalquivir, los consigna dentro de la relación de yacimientos con cerámicas con decoración bruñida (Schubart, 1971: 181), gracias a los materiales de la colección de don Antonio Lara Hueso. Considera que las cerámicas bruñidas herederas directas de formas del vaso campaniforme con esta decoración pueden haber llegado al Bronce Final a través de "formas intermedias aún desconocidas" (Schubart, 1971: 173). A nivel cronológico, basándose en las

estratigrafías del oeste andaluz, sitúa su origen entre el X-IX a. C., perdurando hasta el s. VII a. C. (Schubart, 1971: 171).

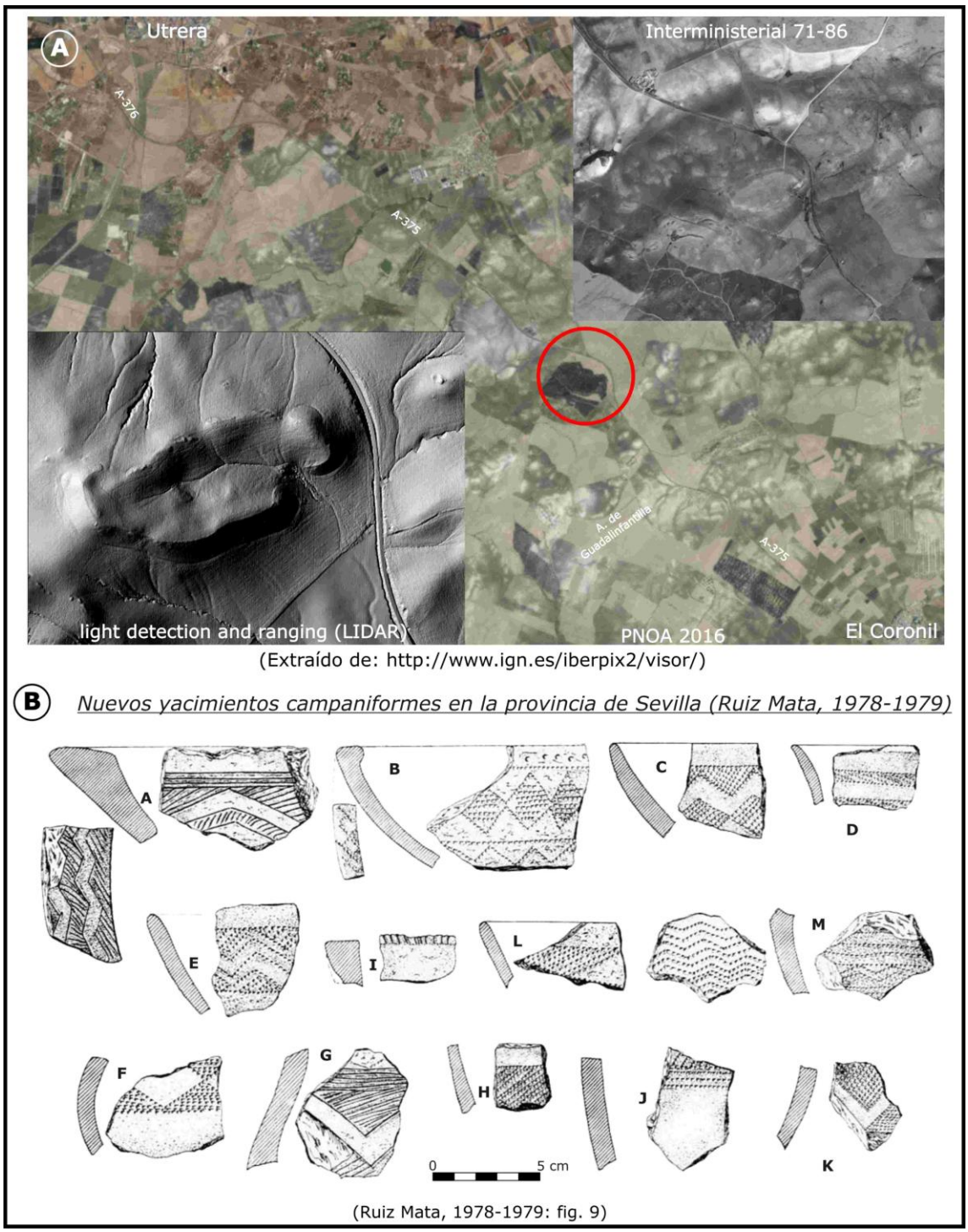


Figura V.116. Yacimiento El Casar-Salpensa, Utrera (Sevilla): situación y vistas generales de los materiales documentados.

Ruiz Mata, en su artículo *Nuevos yacimientos campaniformes en la provincia de Sevilla* (1978-79), lo menciona situándolo en el término municipal de El Coronil. El yacimiento presenta una ocupación desde la Edad del Cobre hasta época romana, distribuyéndose la primera por la cima, las laderas y la romana en el llano (Ruiz Mata, 1978-1979: 46).

El autor estudia una serie de materiales calcolíticos y campaniformes localizados allí pertenecientes a la colección de don Antoni Lara Hueso, adquirida casi en su totalidad en ese momento por el Museo Arqueológico de Sevilla (Ruiz Mata, 1978-1979: nota 9).

Entre los fragmento publicados vemos cuencos de borde triangular o labio redondeado con cuerpos esféricos y troncocónicos. En lo referente a las decoraciones, destaca la decoración a peine o ruedecilla, incisa, y un fragmento con decoración de ambas (Ruiz Mata, 1978-1979: 46-47) (fig. V.116B). Considera las piezas como afines al complejo de Carmona, datándolo según los convencionalismos de la época "entre el 1500/1400-1200 a. de C." (Ruiz Mata, 1978-1979: 48).

En 1981, Bubner asocia los restos presentados como perteneciente a la cultura de Los Alcores que surge a partir de la cultura megalítica. Los asentamientos de este momento se sitúan en zonas altas planas y las tumbas son individuales. Cronológicamente data la cultura de Los Alcores contemporánea al Argar, entre 1700-1300 a. C. (Bubner, 1981: 145-153).

Este mismo año, Ruiz Delgado vuelve a mencionar este enclave en el contexto del poblamiento romano de la campiña sevillana. Considera el yacimiento uno de los dos únicos asentamientos urbanos en época romana, pudiendo incluso haber tenido un templo "tal vez dedicado a Apolo", aunque admite la carencia de restos arqueológicos al respecto. Finalmente lo identifica con la Salpensa citada por Plinio (Ruiz Delgado, 1981: 405-406), continuando en este sentido lo ya mencionado por Bonsor Saint-Martin (1899: 388).

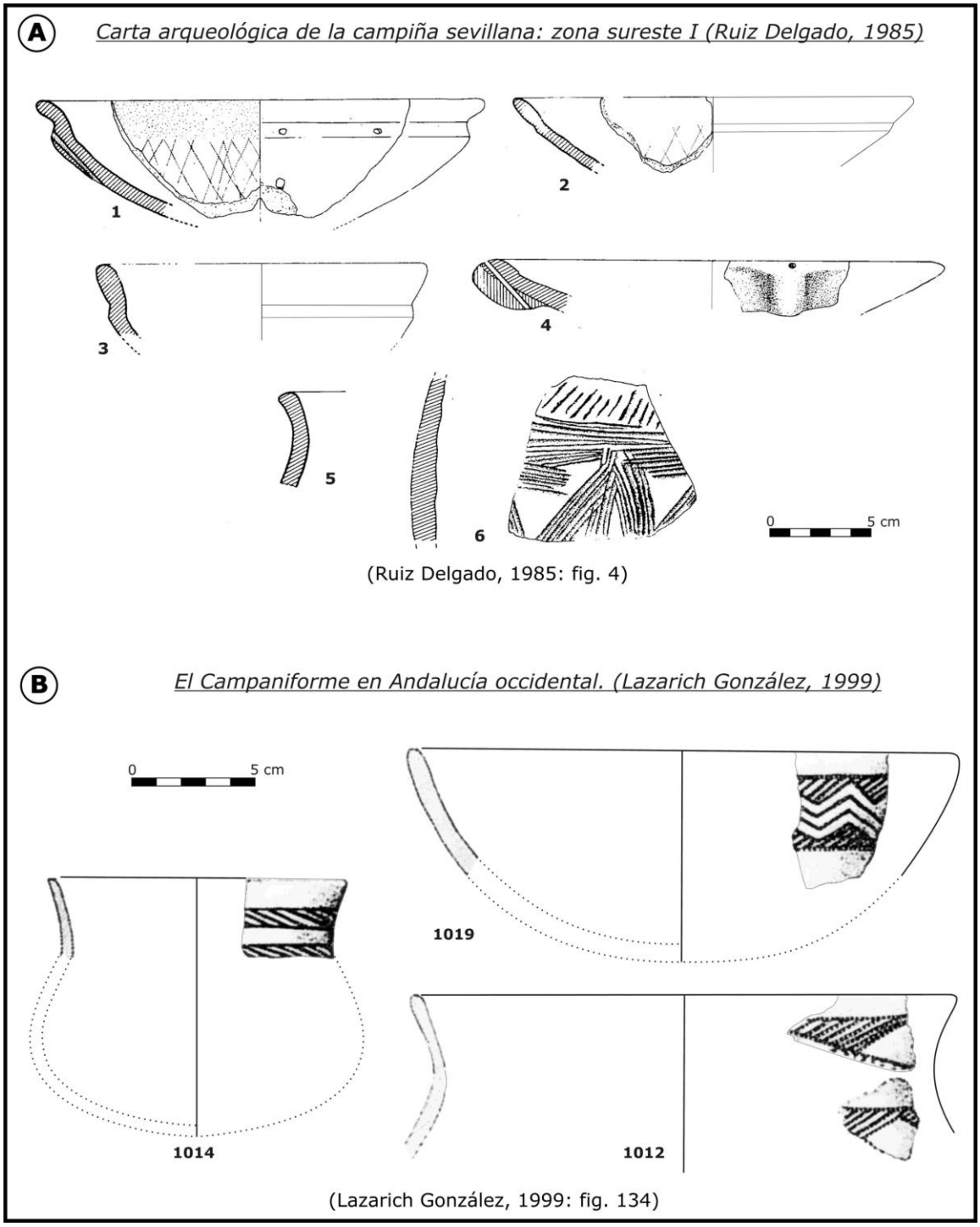


Figura V.117. Yacimiento El Casar-Salpensa, Utrera (Sevilla): materiales documentados.

Posteriormente Ruiz Delgado publica, en su *Carta arqueológica de la campiña sevillana: zona Sureste I* (1985), materiales calcolíticos y de otras épocas, como el Bronce Final (fig. V.117A), pero destaca que se hace eco de una noticia oral que indica el hallazgo de un puñal que "conservaba tres

remaches y el orificio de un cuarto perdido, dispuestos en forma semicircular en la cabeza del mismo" y un anillo de oro. El autor los interpreta como "probablemente procedentes de algún enterramiento" (Ruiz Delgado, 1985: 82). Considera en las conclusiones que le faltan datos para determinar si en estos yacimientos, entre los que relaciona El Casar, El Jardal, El Coronil, Fresnadilla III y Las Aguzaderas, existe alguna clase de articulación territorial, es decir, "la escasez de restos hace que nos sea prácticamente imposible deducir si pudieron tratarse de asentamientos independientes o por el contrario se tratarían de asentamientos anteriores de acentuado conservadurismo, influenciados durante este momento de alguna manera, por yacimientos argáricos" (Ruiz Delgado, 1985: 242). Aunque observa un *hiatus* temporal durante el segundo milenio a. C., defiende que en "todos los yacimientos en los que hemos detectado la existencia de cerámica campaniforme, hemos observado una continuidad durante el Bronce Final, aunque en estos casos se trata de un Bronce Final ya formado, no inicial, por lo que resulta difícil de explicar este salto cronológico" (Ruiz Delgado, 1985: 242).

Frankenstein (1997), en su estudio sobre el impacto fenicio y griego en el sur de la península ibérica, sitúa este lugar como uno de los yacimientos donde aparecen cerámicas bruñidas del Bronce Final (Frankenstein, 1997: 114), asumiendo las conclusiones de Schubart (1971).

Lazarich González (1999) individualiza el yacimiento con el número 40 en su tesis (Lazarich González, 1999: 312-313). Amplía la información, aportada por Ruiz Mata, analizando otros materiales de la colección de don Antonio Lara Hueso (Lazarich González, 1999: figs. 133, 134 y 135)[287] (fig. V.117B), donde "están representadas las técnicas decorativas de la incisión, impresión de tipo geométrico e impresa estilo 'marítimo'" (Lazarich González, 1999: 312-313). De época posterior menciona, junto al puñal de remaches de Ruiz Delgado (1985: 82), "algunos fragmentos cerámicos con

[287] Las figs. 133 y 135 que publica Lazarich (1999) corresponden a materiales ya publicados por Ruiz Mata (1978-1979: fig. 9). Aunque la fig. 134-1019 también es publicada por Ruiz Mata, se ha procedido a adjuntar la lámina entera, dado que se reconstruye el perfil completo de las piezas.

decoración tipo 'boquique'" (Lazarich González, 1999: 313), aludiendo a una referencia de Ruiz Delgado (1985)[288].

Como en el caso anterior, la *Carta arqueológica de Utrera* (Pérez Quesada, 2006a: 23-49; Pérez Quesada *et al.*, 2010) consigna el yacimiento con un código diferente al del IAPH (410950005). A partir de los datos existentes y de la prospección realizada, establece las siguientes fases de ocupación (Pérez Quesada, 2006a: 25-26):

- Calcolítico Pleno y Final: presenta abundantes materiales en superficie, desde cuencos de casquete esférico, vasos cerrados de borde indicado y platos de borde almendrado, para el Calcolítico Pleno; y pertenecientes al Campaniforme, fragmentos informes y platos con decoración exterior incisa de motivos variados (Pérez Quesada, 2006a: 25). A este momento pertenecerían las piezas documentadas por Ruiz Mata (1978-1979).
- Bronce Antiguo y Medio: vuelve a reseñar las noticias que aporta Ruiz Delgado (1983: 82), sin aportar ningún dato más.
- Bronce Final: los delimita a la zona suroeste. A esta época pertenecerían los "vasos de tendencia semiesférica con carena alta, cuencos de borde ligeramente exvasado y hemisféricos y pequeñas vasijas bicónicas o globulares de borde recto o exvasado y levemente engrosados", adornados con decoraciones incisas y bruñidas (Pérez Quesada, 2006a: 25). Son este tipo de piezas las que Schubart (1971) adscribe al grupo de decoración bruñida del Bajo Guadalquivir, situándolas en el primer cuarto del primer milenio a. C., e incluye aquí también las publicadas por Ruiz Delgado (1985: fig. 4).
- Hierro I: documentados a través de cerámicas derivadas de las del periodo anterior y la aparición de piezas a torno como las cerámicas grises y la tipología de piezas afines al mundo fenicio (ánforas, cerámicas pintadas con motivos geométricos, barniz rojo, etc.).

[288] Ruiz Delgado, en su obra *Carta arqueológica de la campiña sevillana: zona sureste I* (1985), se refiere al periodo eneolítico del casar en las páginas 67 a 69; al periodo de la Edad del Bronce del yacimiento, en las paginas 82; y, finalmente, al Bronce Final-Orientalizante del citado yacimiento, en las páginas 86 a 89; si bien en ningún momento hemos encontrado la referencia citada por esta autora.

- Turdetano: aparecen numerosos fragmentos cerámicos en superficie, pero, sin duda, destaca la escultura del león y la cabeza de carnero, de la colección de don Antonio Lara Hueso.
- Romano: denominándose como Salpensa, presentando estatus de municipio latino, según la *Lex Salpensa*, descubierta en 1851.
- Visigodo: se atestigua la presencia de una iglesia del s. VII d. C. a través de los restos de un altar que se conserva.
- Islámico: registrado por los materiales de superficie conservados en la colección de don Antonio Lara Hueso.
- Medieval cristiano: tenemos datos por las fuentes escritas, pero es la fase que más ha sufrido por acción antrópica.

63.- Las Aguzaderas, El Coronil, Sevilla

Es denominado "Las Aguzaderas"[289] en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01410050018.

Está situado en un pequeño alto al oeste del castillo de La Aguzadera, sobre una plataforma a 100-110 m s. n. m., en un cerro compuesto de arenas del Plioceno Inferior y Medio, excavado a norte por el arroyo de la Aguzadera, relleno de arenas, limos y cantos angulosos de origen aluvial y coluvial (García Domínguez *et al.*, 1985) (fig. V.118A).

El primer testimonio proviene de Candau y Pizarro (1894), que se hace eco del descubrimiento, durante la excavación de cajas para la plantación de viñas, de una serie de "fragmentos de huesos humanos, y con ellos, trozos de sílex tallados y restos de vajilla tosca" (Candau y Pizarro, 1894: 88).

En 1891 llevó a cabo excavaciones en la zona que interpretó como una necrópolis compuesta por enterramientos con un túmulo no "señalado con claridad", y que cubren una fosa donde se deposita el cadáver, siendo posteriormente rellenada "con pequeñas piedras recubiertas de una capa de

[289] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Las Aguzaderas, El Coronil, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/7342/sevilla/coronil-el/las-aguzaderas

tierra". Ninguna de las tumbas aparece completa y no todas fueron excavadas (Candau y Pizarro, 1894: 101-102).

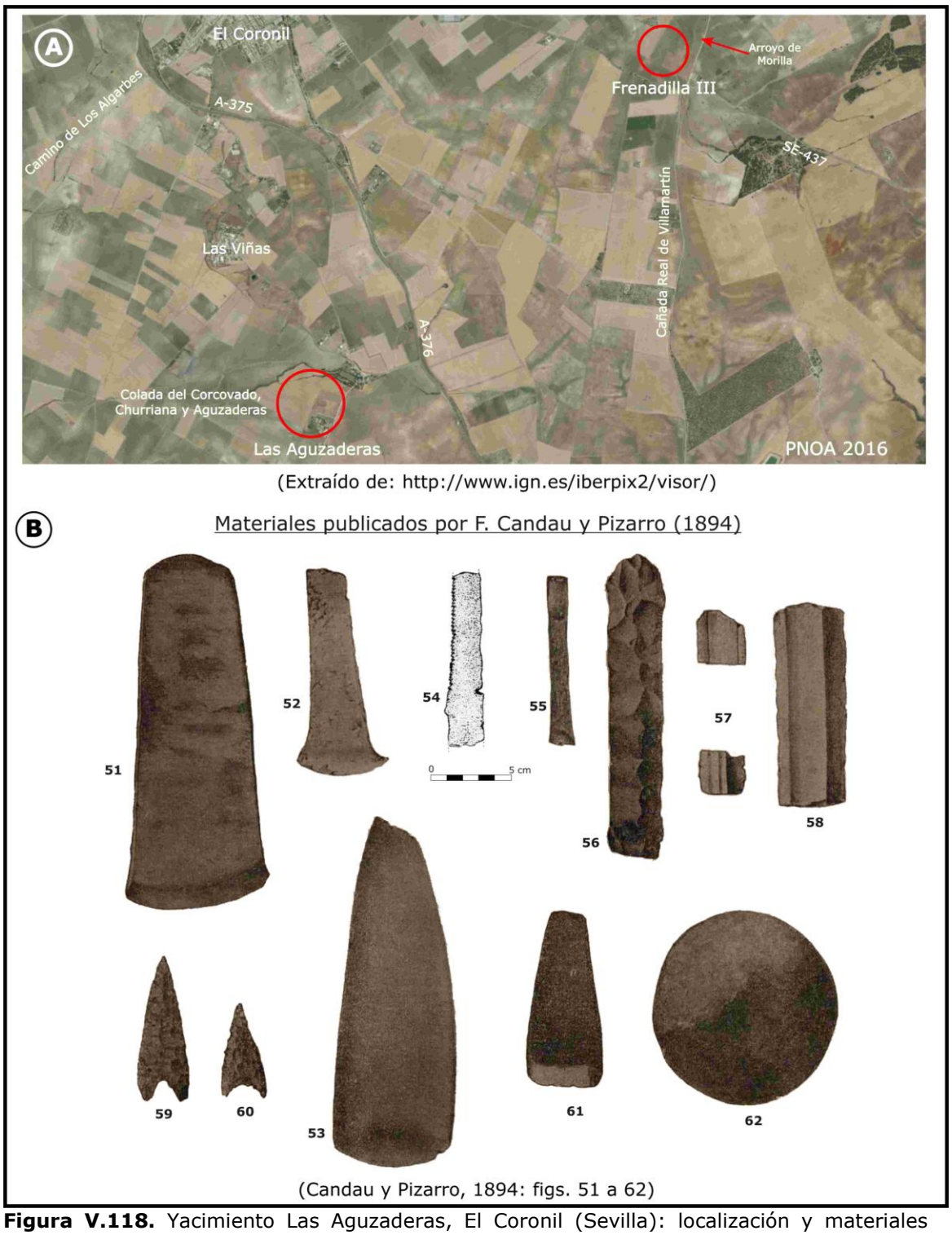


Figura V.118. Yacimiento Las Aguzaderas, El Coronil (Sevilla): localización y materiales líticos y metálicos, registrados por Candau y Pizarro.

Entre los objetos[290] localizados durante la intervención, tenemos los siguientes (Candau y Pizarro, 1894: 88-100)[291] (fig. V.118B):

- Hachas metálicas: recuperó dos enteras y la mitad de una tercera. Estamos ante piezas de cuerpo trapezoidal, base convexa y hoja que se prolonga por los lados más allá del margen de la misma (fig. V.118B-51 y 52).
- Fragmento de sierra en cobre: fabricada sobre una lámina pseudorrectangular, donde conserva tres cuartas partes de la sierra y una cuarta parte del enmangue. Parece conservar una escotadura en U en el inicio del enmangue por el lado contrario a la sierra, y da la impresión, sobre el dibujo, de que la sierra no está completa (fig. V.118B-54).
- Dos cinceles de cobre: el primero de "sección cuadrada, de aristas vivas y boca estrecha" (Candau y Pizarro, 1894: 91), del que no se presenta dibujo; y en el segundo, de menores dimensiones, la cabeza presenta marcas de uso y la cuña está ensanchada (fig. V.118B-55).
- Cuchillos fabricados en sílex: sobre una lámina y doble filo. Con la cara inferior plana y la superior "compuesta de un lomo plano y dos biseles longitudinales", con sección trapezoidal. La longitud máxima conservada es de 29 cm. No se observa retalla. Como excepción del conjunto tenemos un cuchillo con arista superior dentada (Candau y Pizarro, 1894: 93) (fig. V.118B-56, 57 y 58).
- Dos puntas de flecha con aletas o base cóncava y retoque cuidado (fig. V.118B-59 y 60).
- "Una especie de buril, que se rompió al ser extraído", del que carecemos de imágenes (Candau y Pizarro, 1894: 94).

[290] Los objetos fueron depositados en el Museo del Ateneo y Sociedad de Excursiones de Sevilla, estando hoy en la Colección Arqueológica de la Universidad de Sevilla (Candau y Pizarro, 1894: 89, nota 1; Hernández Díaz *et al.*, 1943: 372, nota 1).

[291] En las figuras de apoyo al texto se ha procedido a escalar las imágenes a partir de las referencias publicadas en los pies de la figura original.

- También integrada en lo que llama "industria neolítica, ó de la piedra pulimentada" (Candau y Pizarro, 1894: 95) tenemos:
  - Un pico de 20 cm de longitud.
  - Hacha de piedra pulimentada de diseño trapezoidal con filo cóncavo y talón roto, del que no se detalla el material en que está fabricado, referenciándose tan solo que "preséntase aquí, sin duda, el tránsito del uso de la piedra al del metal" (Candau y Pizarro, 1894: 91) (fig. V.118B-53). Además de esta aparecieron dos ejemplares más peor conservados.
  - Una azuela, también con forma trapezoidal, con talón corto y filo con un bisel (fig. V.118B-61).
  - Martillos o percutores esféricos, con una depresión generada por el uso (fig. V.118B-62).
- Existen numerosos fragmentos de cerámica por toda la zona, si bien las dos mejores piezas recuperadas son:
  - Vaso de cuerpo esférico, de factura muy tosca y fondo curvo. El autor no indica si conserva el borde o no, centrándose en apreciaciones sobre la tosquedad de su fábrica (fig. V.119A-63).
  - Vaso de cuerpo esférico, que carece de borde según el dibujo. Está fabricado en pasta "blanquecina [...] de fondo curvo y ensanchada en la panza, parece que ha de estrecharse mucho en la boca" (Candau y Pizarro, 1894: 97) (fig. V.119A-64).
  - Vasija de perfil ovoide, cuello exvasado, labio biselado al exterior y fondo curvo (Candau y Pizarro, 1894: 97-98) (fig. V.119A-65).
- Documentó también dos fragmentos decorados (Candau y Pizarro, 1894: 98-99):
  - El primero es bastante tosco, y muestra dos líneas incisas que enmarcan un friso de líneas oblicuas (fig. V.119A-66).

- El segundo presenta una decoración incisa, formada por dos bandas de líneas horizontales, que enmarca una sucesión horizontal de rombos. Pasta cuidada y fina (fig. V.119A-67).

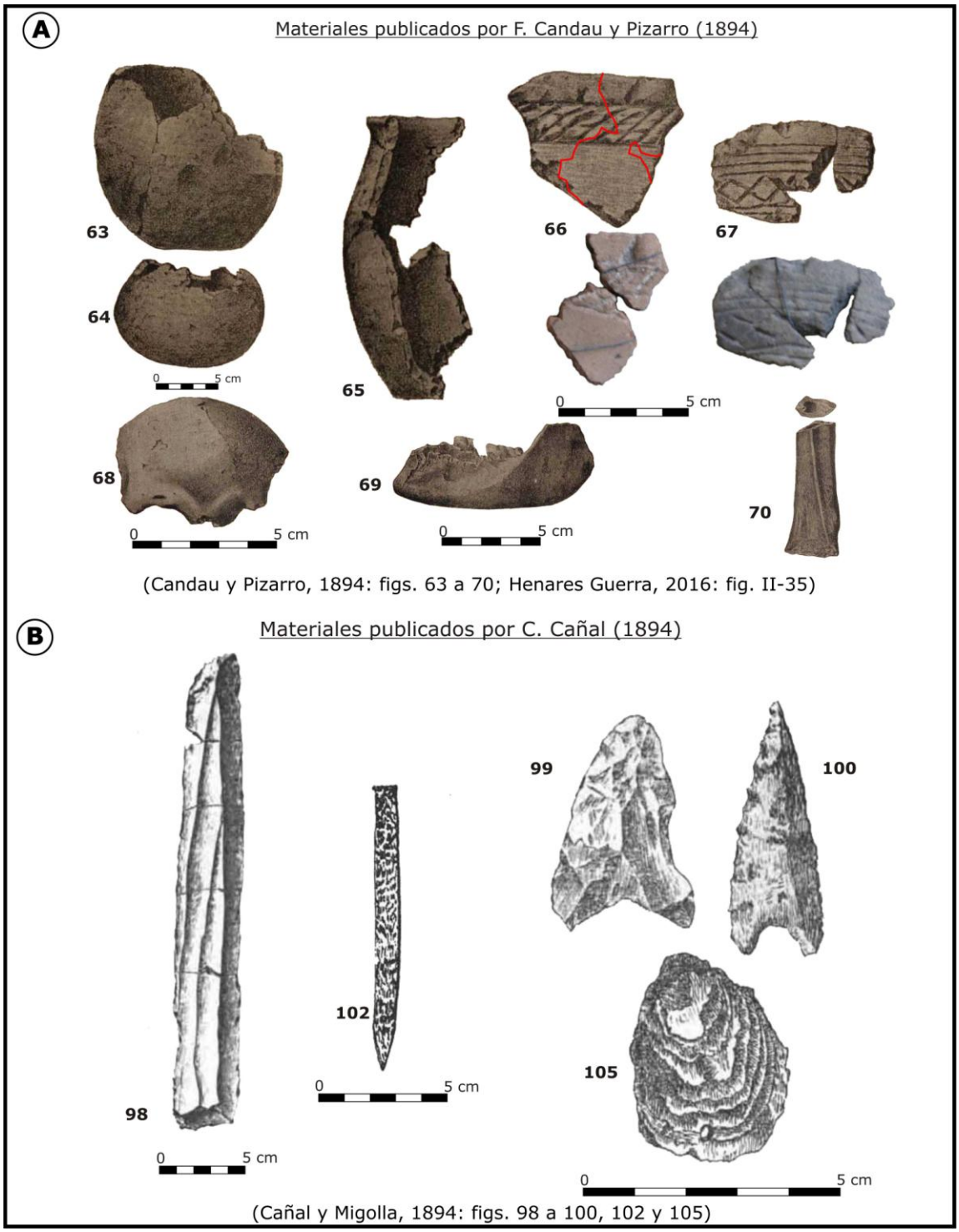


Figura V.119. Yacimiento Las Aguzaderas, El Coronil (Sevilla): cerámicas y restos óseos humanos documentados por Candau y Pizarro, junto con los materiales publicados por Cañal y Migolla.

- Gran cantidad de restos humanos, pero el autor se lamenta de que carece de cráneos completos que le permitan identificar "la raza á que pertenecían los moradores primitivos de esta comarca". Sin embargo, con base en los restos, propone que sean de la raza de Canstadt, aunque con rasgos arcaizantes. Destaca el hallazgo de un cráneo humano junto con uno de caballo, que no pudieron sacarse debido al estado de deterioro (Candau y Pizarro, 1894: 99-100) (fig. V.119A-68, 69 y 70).
- En cuanto a los objetos de adornos, mencionan colmillos de jabalí y algunas conchas, si bien no publican imágenes (Candau y Pizarro, 1894: cuadro 8).

El autor menciona unos análisis realizados por el laboratorio de la Universidad de Sevilla cuyo resultado indicó que las piezas metálicas fueron realizadas con "cobre naturalmente puro" (Candau y Pizarro, 1894: 92). Se indica que el hacha de mayor dimensión, la sierra y el cincel presentan un grado de conservación excepcional.

El autor concluye que estamos ante una necrópolis a la que atribuye una vida desde el Neolítico hasta la Edad del Bronce, relacionándola con los restos y las estructuras documentadas en Carmona.

En 1889, Calderón y Arana publica *Sobre el yacimiento de Las Aguzaderas, El Coronil (Sevilla)*, con los resultados de su visita, acompañado por don Manuel Sales. Describe el lugar como un "monumento prehistórico, al menos lo que se reconoce hasta ahora, es un menhir sobre sepultura, construido en una colina de dicha arenisca, que destaca de todas las lomas redondeadas que la circula" (Calderón y Arana, 1889: 23). No aporta nada a la cultura material, aludiendo a lo ya descrito por Candau y Pizarro, si bien le llaman la atención los perfiles de las hachas de cobre mencionadas por el autor anterior (Calderón y Arana, 1889: 23).

Cañal y Migolla (1894: 132-134) también menciona la relevancia del lugar indicando que el terreno era propiedad de Candau y Pizarro, quien tras el descubrimiento procedió a "ejecutar bajo su dirección algunas excavaciones". Menciona la posterior visita de don Salvador Calderón y don

Manuel Sales y reproduce alguno de los materiales ya publicados como la mandíbula humana, la tibia, la cerámica decorada con una banda de líneas incisas oblicuas (Cañal y Migolla, 1894: figs. 101, 108 y 104) y las hachas de cobre (Cañal y Migolla, 1894: figs. 106 y 107[292]). Además, añade lo que parece ser un nuevo cincel de cobre; un cuchillo de sílex de sección trapezoidal y sin retoque en el filo; dos puntas de flecha con aletas, una muy tosca y otra con forma lanceolada y retoque en el filo; y, por último, una concha de ostréido con umbo perforado (Cañal y Migolla, 1894: figs. 102, 98, 99 y 100) (fig. V.119B).

Concluye que "se han continuado los trabajos de búsqueda, sin que hasta ahora hayan dado grandes resultados, pues los objetos después conseguidos están en mal estado de conservación" (Cañal y Migolla, 1894: 134); y a nivel cronológico estamos en un momento de tránsito entre la Edad de Piedra y los Metales. Aporta además que los enterramientos presentaban un túmulo que ha sido destruido por las labores agrícolas (Cañal y Migolla, 1894: 135).

En la visita realizada por Collantes de Terán *et al.*, para el segundo volumen del *Cátalogo arqueológico y artístico de la provincia de Sevilla. Tomo II (C)*, nos indican que recogieron "algunos trozos de sílex ya trabajados y astillas procedentes de la fabricación de instrumentos, y restos de cerámica de arcilla oscura muy mezclada con mica, siendo en realidad muy escasos los restos prehistóricos que hoy aparecen sobre el terreno"; sin embargo, mencionan el hallazgo de gran cantidad de cerámicas romanas (Hernández Díaz *et al.*, 1943: 363).

En 1977, Monteagudo incluye las hachas en su estudio *Die Beile auf der Iberischen Halbinsel.* Ambas son descritas como pertenecientes a un pequeño túmulo y le asocia el resto de materiales presentados por Candau y Pizarro. De las hachas nos dice:

- Hacha fig. 51 de Candau y Pizarro (1894): la individualiza con el número 316. Se describe como una pieza de forma trapezoidal con el

[292] Observamos fuertes similitudes entre las hachas publicadas por F. Candau y Pizarro y los dibujos esquemáticos que publica C. Cañal y Migolla, por lo que hemos procedido a asimilarlos.

talón cóncavo y el filo convexo, que apenas sobrepasa por los lados la proyección de las líneas del cuerpo. Ninguna de las imágenes existentes nos permite apreciar el vaciado del filo. Métricamente indica que tiene 14 cm de longitud, 5,7 cm de anchura y un grosor de 1 cm.

La identifica como del tipo 4c, situándola cronológicamente al final de Calcolítico, en las etapas que denomina "Tajo III-IVa", asociando esta pieza a elementos campaniformes (Monteagudo, 1977: 58-59 y taff. 17.316).

- Hacha fig. 52 de Candau y Pizarro (1894): identificada por el autor con el número 383. Se describe como un hacha de forma trapezoidal alargada con los laterales casi paralelos. El talón es reconstruido como recto y al que le faltaría una esquina actualmente. El filo sobrepasa por los lados la proyección del cuerpo, es irregular con forma triangular en un lado y en el otro acaba en una punta. Sus dimensiones son de 15,5 cm, aunque originariamente le dan 16,5 cm; y su anchura es de 6,6 cm. Originalmente fue un cincel que posteriormente fue usado como hacha.

  Está incluida dentro del tipo 6a1, siendo datada en la fase Tajo/Almería IIIb-IVb, que finalizaría al final de la Edad del Cobre (Monteagudo, 1977: 68 y taff. 22.383).

Las hachas no forman parte del grupo de piezas de la provincia de Sevilla analizadas por Rovira Lloréns *et al.* para su estudio *Las primeras etapas metalúrgicas en la península ibérica. I- Análisis de materiales* (Rovira Lloréns *et al.*, 1997: 333-357).

Posteriormente el lugar es visitado por Ruiz Delgado (1985) como parte de los trabajos para su *Carta arqueológica de la campiña sevillana, zona del sureste I*. Localiza platos de borde engrosado al interior y almendrado, cuencos hemisféricos, alguno con resto de pintura, un vaso globular, una cazuela carenada y varios fragmentos de cerámicas campaniformes con decoración a peine, incisa y mixta (incisa e impresa) (Ruiz Delgado, 1985: 69-71) (fig. V.120A).

Las hachas localizadas por Candau y Pizarro (1894: 88-103), de las que ya hemos hablado, son clasificadas por Ruiz Delgado como "de tipología claramente argarícas dentro de un contexto funerario" (Ruiz Delgado, 1985:

81). Y el sepulcro con menhir descrito por Calderón y Arana lo interpreta como resto de un sepulcro megalítico (Ruiz Delgado, 1985: 70).

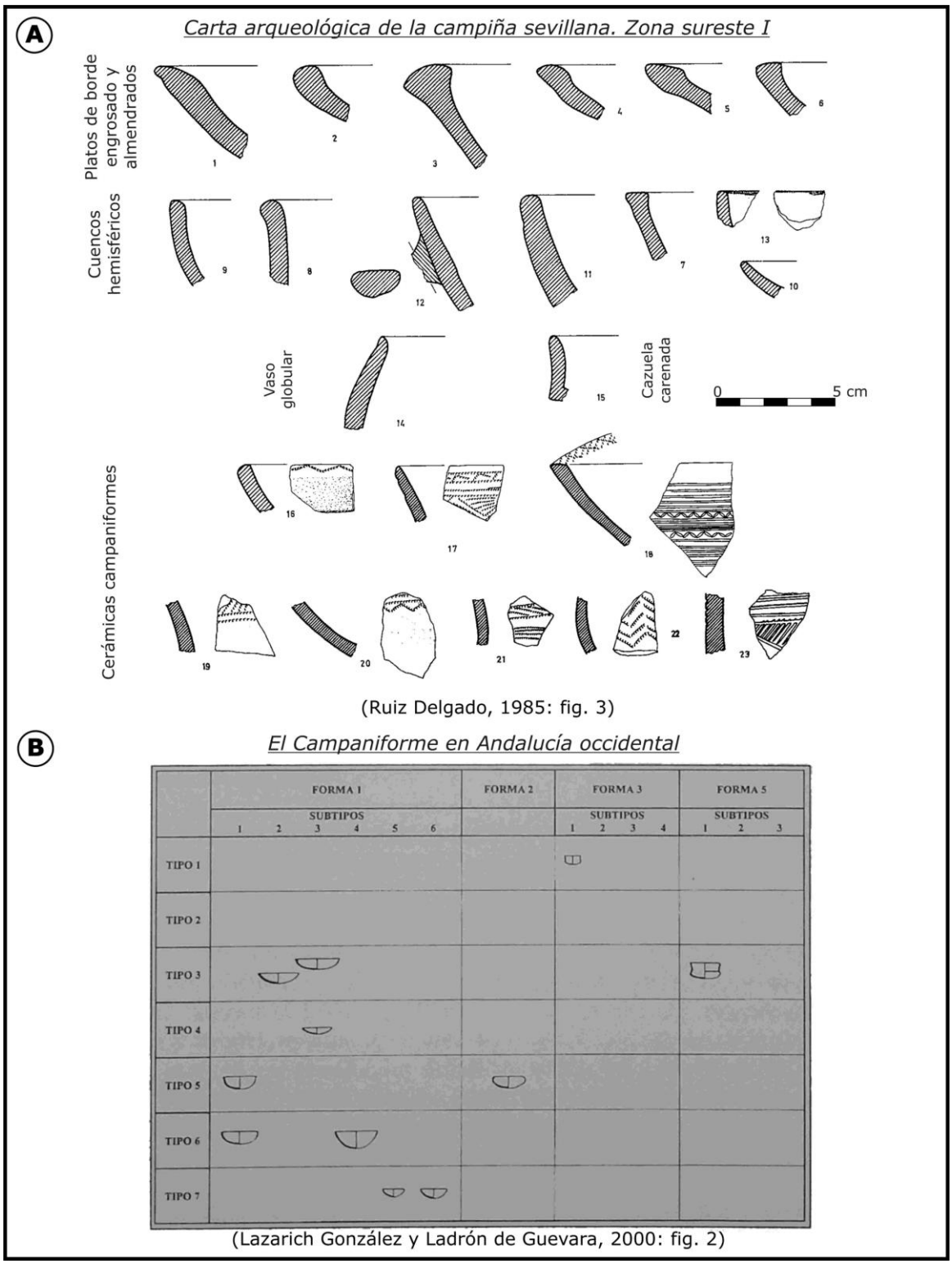


Figura V.120. Yacimiento Las Aguzaderas, El Coronil (Sevilla): materiales de la carta arqueológica y trabajos de Lazarich González.

Lazarich González (1999: 320) tuvo acceso para su tesis a materiales recogidos en superficie: un total de 77 fragmentos campaniformes y cerámicas sin decoración, como platos de borde engrosado, muy numerosos, platos carenados, cazuelas carenadas y crecientes de arcilla; además de diversa industria lítica pulimentada como hachas, azuelas, moletas, molinos y diversas piezas sobre sílex, como dientes de hoz con lustre de cereal o punta de flecha (Lazarich González, 1999: 320-321).

Refiere las hachas planas como provenientes de "noticias, poco claras, sobre la presencia de enterramientos unido a los *ítems* metálicos", concluyendo que indicarían "una ocupación ya avanzada en la Edad del Bronce" (Lazarich González, 1999: 321). La presencia de un menhir sobre una sepultura la explica como "tal vez estelas funerarias grabadas del Bronce final" (Lazarich González, 1999: 321-322).

En el año 2000, Lazarich González y Ladrón de Guevara (2000) escriben un artículo monográfico sobre el yacimiento, ampliando la información de la que se disponía.

Estudian un total de 138 fragmentos campaniformes[293], de los cuales 59 (43,2%) pueden ser reconstruidos en la forma. A nivel tipológico se centra en los siguientes tipos (Lazarich González, 1999: 564-565; Lazarich González y Ladrón de Guevara, 2000: 308-310 y fig. 2) (fig. V.120B):

- Forma 1: cuenco simple y de desarrollo horizontal, incluyendo desde cuencos hemisféricos hasta platos.
- Forma 2: "recipientes de perfil compuesto y discontinuo. Son formas globulares, globulares achatadas e incluso casquetes de esfera que presentan borde reentrante" (Lazarich González y Ladrón de Guevara, 2000: 313).
- Forma 3: forma compuesta. Son básicamente "los denominados tradicionalmente vasos campaniformes" (Lazarich González y Ladrón de Guevara, 2000: 313).

[293] Estos materiales pertenecen a la colección de d. Antonio Lara Hueso, y fueron depositados en el Museo Arqueológico de Sevilla (Lazarich González y Ladrón de Guevara, 2000: 306 y nota 1).

- Forma 5: compuesta por dos volúmenes, uno superior troncocónico y otro inferior globular o elíptico. Puede presentar una carena en la zona de unión u hombro.

Tras los análisis realizados de la composición de las piezas, su procedencia se articula en torno a dos zonas principales (Lazarich González y Ladrón de Guevara, 2000: 308):

- Primera zona: situada entre Los Alcores y la vega del Guadaíra, que incluiría El Aljarafe y el golfo del antiguo estuario del Guadalquivir.
- Segunda zona: procede de Lebrija y de la zona de la campiña de Cádiz.

En cuanto a la decoración, tenemos impresión a peine o "marítimo", estampillada, pseudoexcisión, incisión y la combinación de ellas.

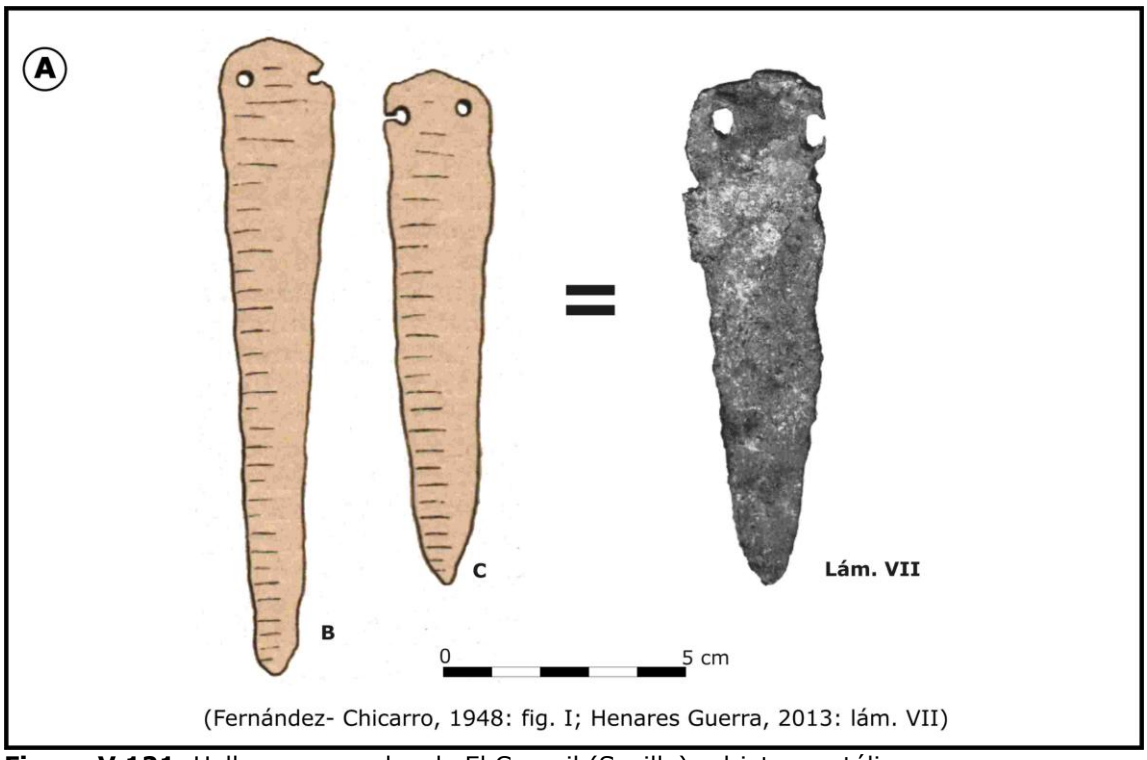
A nivel cronológico, si bien, siguiendo las conclusiones de su tesis, establece que el tipo "marítimo" no es más antiguo que el inciso, sí aprecia que desaparece antes que el segundo, siendo la fecha de desaparición en torno al 2000 a. C., situando el inciso en solitario con dataciones del 1700 ±80 a. C. y 1630 ±90 a. C. para Acinipo (Lazarich González y Ladrón de Guevara, 2000: 318).

64.- Hallazgos casuales, El Coronil, Sevilla

Procede de la colección de don Feliciano Candau y Pizarro, depositado en el Gabinete de Historia Natural, actualmente custodiado en la Universidad de Sevilla. Probablemente fueron recuperados en las excavaciones que realizó "en las tierras que poseía su familia en el término municipal de El Coronil, entre 1889 y 1891", aunque ese hecho no lo explicita el donante[294] (Henares Guerra, 2016: 104 y tabla I.8), siendo

[294] Candau y Pizarro (1894) no explicita el lugar de hallazgo en su obra *Prehistoria de la provincia de Sevilla*, únicamente aparece referenciado en los catálogos de donaciones realizados posteriormente, y perfectamente detallado en la tesis doctoral de Henares Guerra (2016), si bien Henares Guerra tiende a considerar ambas piezas numeradas 20 y 97 como 20-97, y las considera una sola (Henares Guerra 2016: tabla II.15). Sin embargo, en la transcripción que hace de las actas de donación firmadas por el director del Museo de Geología al Departamento de Prehistoria y Arqueología en 1994 en su folio 6 (Henares Guerra

considerados de procedencia desconocida dentro del término municipal (Fernández-Chicarro y de Dios, 1948: 133).



(Fernández- Chicarro, 1948: fig. I; Henares Guerra, 2013: lám. VII)

Figura V.121. Hallazgos casuales de El Coronil (Sevilla): objetos metálicos.

Estamos hablando de dos piezas publicadas por Fernández-Chicarro y de Dios (1948) durante su etapa como directora del Museo Arqueológico de Sevilla. Estas piezas son (fig. V.121):

- Puñal de cobre/bronce de 13,2 cm de longitud, con una anchura máxima de 2,32 m en la zona de enmangue[295]. Presenta una hoja de forma rectangular con uno de los lados más desgastados que el otro. La hoja se prolonga hacia la base con talón cóncavo, donde hallamos dos perforaciones circulares. Es la pieza número 20 de la colección de Candau y Pizarro (Fernández-Chicarro y de Dios, 1948: fig. Ib).

2016: 567), se reseña que son dos piezas, las mismas que estudió Fernández-Chicarro y de Dios en 1948.

[295] Medidas realizadas a partir de la imagen escalada, por lo que es un dato orientativo.

- Puñal de cobre/bronce de 10,5 cm de longitud, con una anchura máxima en la zona del enmangue de 2,17 m[296]. Presenta una hoja triangular con filo, separado de la base por dos escotaduras, que no aparecen en el dibujo esquemático de Fernández-Chicarro y de Dios (1948: fig. I). El talón de la base es cóncavo, con la parte central, que sería la prolongación del nervio, sobresaliendo ligeramente. En ella están perforados dos orificios ovalados: uno en perfecto estado y el otro deteriorado al faltar el resto de la base por ese lado. Es la pieza número 97 de la colección de Candau, que se conserva en la Universidad de Sevilla (Fernández-Chicarro y de Dios, 1948: fig. Ic; Henares Guerra, 2013: lám. VII).

A nivel cronológico, Fernández-Chicarro y de Dios los sitúa contemporáneos al ejemplar procedente de Itálica y del que ya hemos hablado.

Posteriormente, Ruiz Delgado (1985: 82) vuelve a reseñar el hallazgo, si bien es muy crítico en cuanto a la procedencia, estimando que se marca El Coronil por ser el origen de la colección a la que pertenecían, abriendo la posibilidad a que fueran localizados en un yacimiento del entorno desconocido. Sin embargo, "no hay, hasta el momento evidencias claras de la existencia del yacimiento durante este período del Bronce Pleno" (Ruiz Delgado, 1985: 82).

65.- La Frenadilla III, El Coronil, Sevilla

Es denominado "La Frenadilla III"[297] en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01410360001, y situado entre los términos municipales de El Coronil y Arahal.

La entidad se sitúa a la altura del km 2,5 en el margen derecho de la carretera SE-437 (dirección El Coronil), que es en realidad la cañada real de

296 Ver nota anterior.

297 Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de La Frenadilla, El Coronil/Arahal, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/11150/sevilla/coronil-el-arahal/la-frenadilla-iii

Jerez o de El Pozo (Ruiz Delgado, 1985: 94), en una pequeña elevación de forma ovalada con dirección noreste-suroeste. La plataforma superior muestra una pendiente hacia el sureste, pasando desde la cota de 149 m s. n. m. a 139 m s. n. m. (fig. V.118A). Por su lado oeste pasa el arroyo de Morilla.

A nivel geológico, la parte noreste conserva aún arcillas margosas del Plioceno Medio, que en el lado suroeste han sido erosionadas dejando al descubierto las arenas del Plioceno Inferior/Medio (García de Domingo *et al.*, 1985).

Es detectado durante la prospección para la *Carta arqueológica de la campiña sevillana: zona sureste I* (Ruiz Delgado, 1985), informando que está muy afectado por las labores agrícolas, con materiales muy rodados y sin restos de construcciones visibles en superficie (Ruiz Delgado, 1985: 24).

Con base en el material de superficie le atribuye una ocupación ininterrumpida desde el Calcolítico Final hasta el Bronce Final Inicial, interpretando un fragmento de vaso "de borde ligeramente indicado con suave carena media. Color grisáceo oscuro, pasta de igual color con desgrasante semifino y bruñida" del Bronce Tardío, de los que no se publican dibujos ni fotografías. Concluye que "se demostraría una estabilidad del hábitat de manera ininterrumpida que se constataría con excavaciones futuras" (Ruiz Delgado, 1985: 82).

En la ficha del IAPH se descarta la ocupación del Bronce Tardío, consignando tan solo las del Cobre y el Bronce Final.

66.- Pancorvo, Montellano, Sevilla

Es denominado "Pancorvo o Castillo de Cote" en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01410640018[298].

[298] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Pancorvo, Montellano, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/7124/sevilla/montellano/pancorvo

Se sitúa en una pequeña plataforma ovalada, con dirección noroeste-sureste, en la esquina noroeste de la sierra de Montellano, a una altura de entre 500 y 534 m s. n. m. El cerro está recortado en calizas nodulosas del Jurásico Superior pertenecientes al complejo subbético (fig. V.122A).

La sierra de Montellano pertenece a una serie de altos avanzados al oeste de la sierra de Grazalema, que a su vez constituyen el extremo occidental del sistema Bético. Por tanto, estaríamos en la zona de transición entre la campiña y la sierra.

El yacimiento fue caracterizado durante los trabajos realizados para la *Carta arqueológica de Montellano* (Velasco Carrillo de Albornoz *et al.*, 1990a; Velasco Carrillo de Albornoz *et al.*, 1990b; Oria Segura *et al.*, 1991).

Estos trabajos se realizaron en dos campañas:

- En 1987 se prospectó el término municipal de Montellano única y exclusivamente (Velasco Carrillo de Albornoz *et al.*, 1990a).
- En 1988 se amplió el área de prospección incluyendo las zonas sur de los términos municipales de El Coronil y Utrera, por pertenecer a la misma unidad geográfica que las intervenidas el año anterior, es decir, "el piedemonte de la sierra de Montellano" y las "estribaciones de la campiña sevillana" (Velasco Carrillo de Albornoz *et al.*, 1990b: 131), además de no haber sido prospectadas en otros trabajos como la *Carta arqueológica de la campiña sevillana, zona sureste I* (Ruiz Delgado, 1985).

Finalmente, en 1991, se publicaron los resultados bajo el título *El poblamiento antiguo en la sierra sur de Sevilla: zona de Montellano* (Oria Segura e*t al.*, 1991).

En lo que se refiere al poblamiento del segundo milenio a. C., observan una reducción de los yacimientos de la etapa anterior, registrándose un único yacimiento del periodo denominado "Pancorvo" que sitúan en el Bronce Pleno (Velasco Carrillo de Albornoz *et al.*, 1990a: 153).

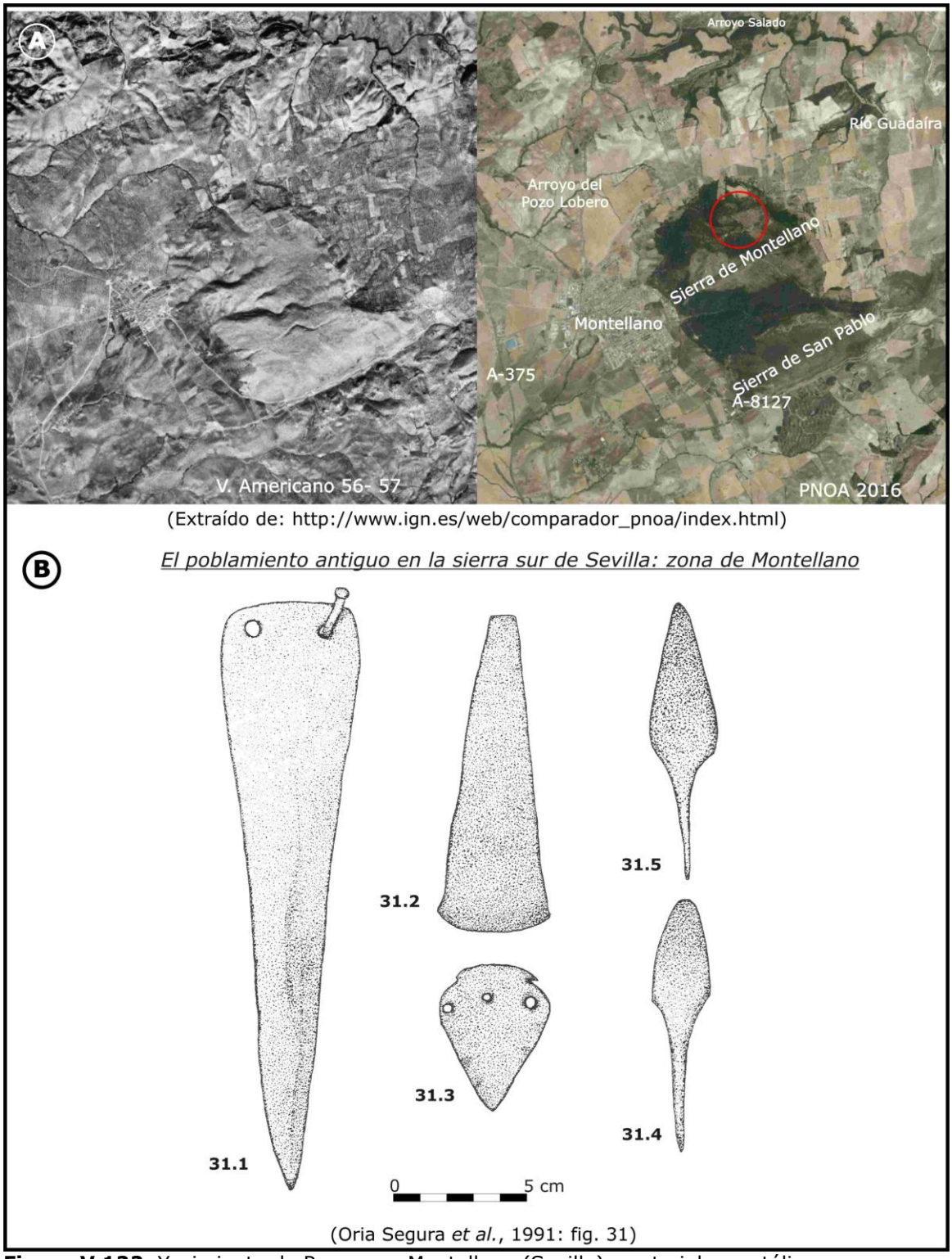


Figura V.122. Yacimiento de Pancorvo, Montellano (Sevilla): materiales metálicos.

Los materiales usados para la datación provienen de una colección privada, producto del expolio del yacimiento, siendo básicamente un puñal, un hacha y una punta de bronce (Velasco Carrillo de Albornoz *et al.,* 1990a:

153). El estudio de las piezas se realiza en la publicación del trabajo definitivo en 1991 (Oria Segura e*t al.*, 1991: 87-91). Vamos a describir cada una de las piezas (fig. V.122B):

- Un puñal o espada corta (21,9 cm de longitud máxima), con nervadura central, muy irregular según el dibujo publicado y dos remaches circulares, uno de los cuales conserva aún el clavo que lo unía al mango de madera. Carecemos de datos de la sección (Oria Segura e*t al.*, 1991: fig. 31.1). De acuerdo al dibujo publicado y su escala hemos podido estimar una anchura máxima de ±5,19 cm.
- Punta triangular de 5,4 cm de longitud máxima, con tres remaches y lo que parece ser una escotadura a cada lado, por debajo de la base donde se sitúan los remaches. Como en el caso anterior, la anchura máxima se estimó por el dibujo en ±4,11 cm (Oria Segura e*t al.*, 1991: fig. 31.3).
- Hacha (11,8 cm de longitud) con forma trapezoidal, con un talón corto y recto y un filo curvo y ancho (Oria Segura e*t al.*, 1991: fig. 31.2).
- "Dos puntas de flecha con un largo pedúnculo (8,8 y 7,7 cm.)" (Oria e*t al.*, 1991: fig. 31.4-5). Estaríamos básicamente ante dos puntas tipo Palmela.

Todas las piezas son consideradas, por los autores, como de bronce arsenical, si bien admiten que no cuentan con los análisis para sustentar esta afirmación (Oria Segura e*t al.*, 1991: 88).

Los autores relacionan las piezas descritas con la cultura del Argar o Bronce del Sureste con el Horizonte Ferradeira en el suroeste peninsular, siguiendo los postulados vigentes en ese momento de Pellicer Catalán (Oria Segura e*t al.*, 1991: 91). Así, estaríamos ante un punto de contacto avanzado del Suroeste y del Argar (Oria Segura e*t al.*, 1991: 114).

Sin embargo, en un trabajo posterior de Henares Guerra (2004), consistente en la prospección arqueológica de la sierra de San Pablo, rechaza la existencia de una fase del Bronce Pleno en Pancorbo, dado que "los muestreos aleatorios de materiales en superficie que realizamos entonces sólo aportaron fragmentos de cerámica medieval y romana, en correspondencia con la cronología aparente de los restos constructivos"

observados en superficie. Descarta las "cronologías pre y protohistóricas con las que se catalogó en principio el recinto menor del yacimiento en la Carta Arqueológica existente, basadas en un lote de materiales metálicos procedentes de colección particular que muy bien pueden tener su origen en el expolio de otros yacimientos del entorno que cuentan con una mayor potencia estratigráfica que éste" (Henares Guerra, 2004: 946).

67.- El Jardal, Morón de la Frontera, Sevilla

Es denominado "El Jardal"[299] en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01410650001.

Está situado en el kilómetro 3,5 de la carretera El Coronil-Morón de la Frontera (SE-436), dirección Morón (margen derecho) (fig. V.123A).

El Cerro de El Jardal es un alto irregular con un desarrollo longitudinal dirección noreste-suroeste y una altura máxima de 206 m s. n. m. Se esculpe en las margas silíceas blancas del Mioceno Medio e Inferior (García de Domingo, 1985), típicas formaciones pertenecientes a la campiña sevillana próximas a las estribaciones de la Subbética.

Actualmente es un terreno fuertemente antropizado donde el paleoperfil se ha visto notablemente desdibujado por las labores agrícolas (fig. V.123A).

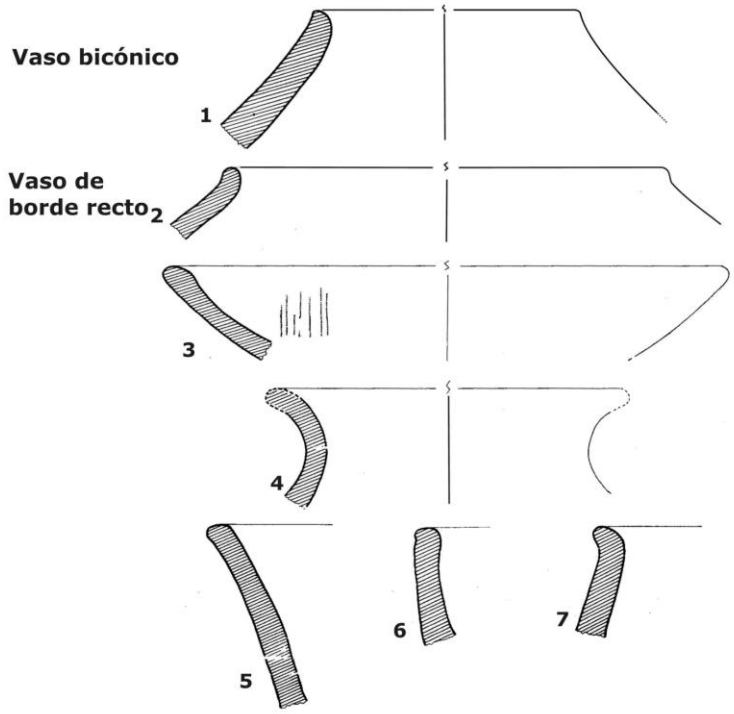
Fue detectado durante las prospecciones para la *Carta arqueológica de la campiña sevillana: zona sureste I* (Ruiz Delgado, 1985), y clasificado como una entidad con niveles del Calcolítico, Edad del Bronce y Bronce Final-orientalizante, en función de las cerámicas observadas en superficie (Ruiz Delgado, 1985: 69, 82 y 90).

[299] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de El Jardal, Morón de la Frontera, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/7099/sevilla/moron-de-la-frontera/el-jardal

(Extraído de: http://www.ign.es/iberpix2/visor/)

B

Carta arqueológica de la campiña sevillana: zona sureste I



(Ruiz Delgado, 1985: fig. 5)

Figura V.123. Yacimiento El Jardal, Morón de la Frontera (Sevilla): situación y materiales cerámicos.

Ruiz Delgado durante su prospección lo describe como "casi completamente destruido por las continuadas labores agrícolas en profundidad que se han llevado a cabo regularmente en la zona" (Ruiz Delgado, 1985: 69).

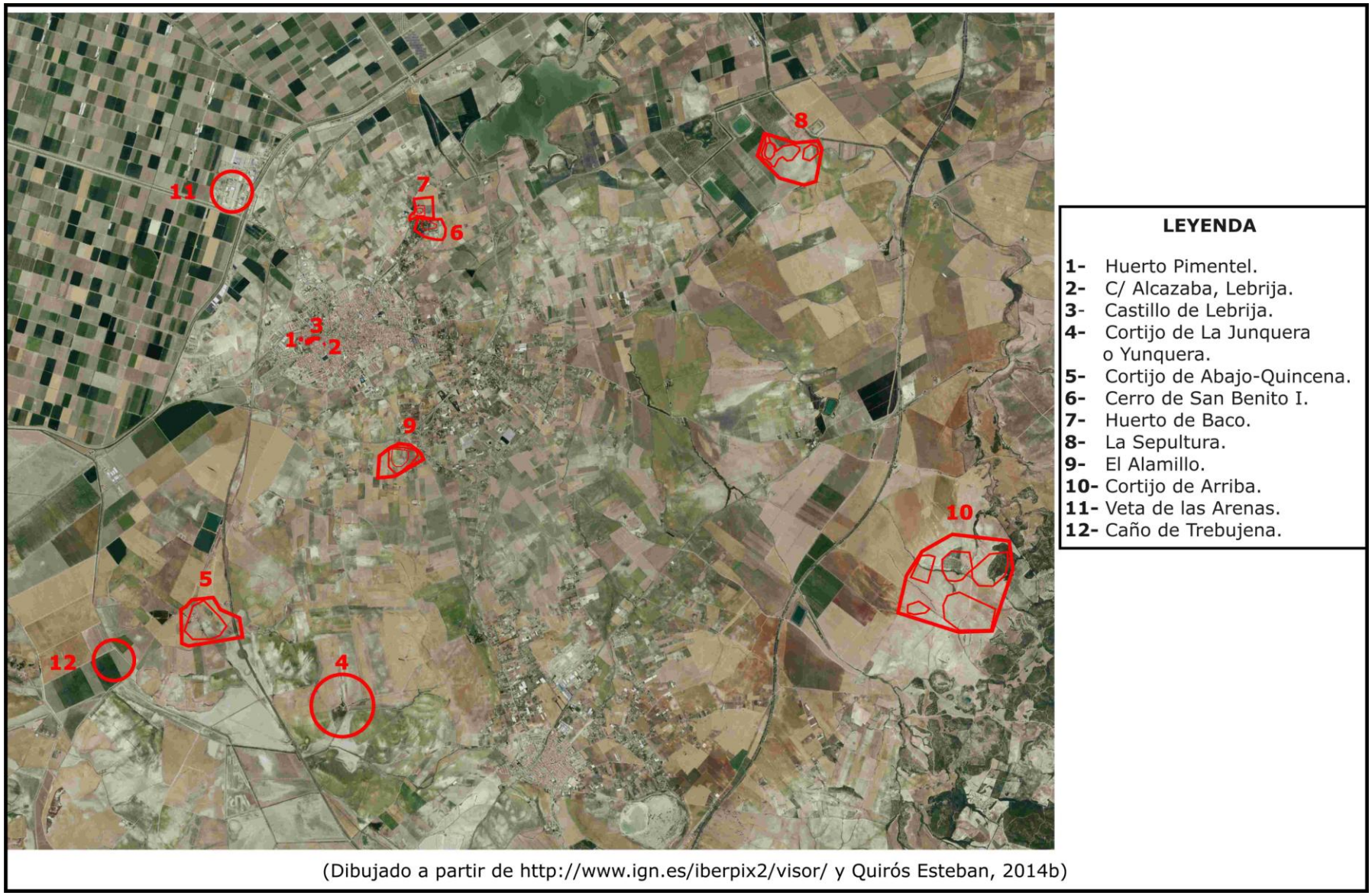


Figura V.124. Situación de los yacimientos del término municipal de Lebrija, Sevilla.

Con respecto a los materiales de la Edad del Bronce, objeto del presente estudio, adscribe un posible brazalete de arquero fragmentado, recuperado por don Antonio Lara Hueso (no publicado), y una serie de "vasos bicónicos y una de borde recto, de clara tradición argárica, pero en un contexto cerámico del Bronce Final" (Ruiz Delgado, 1985: 82 y figs. 5.1 y 2) (fig. V.123B).

Concluye, con respecto a la ocupación de la Edad del Bronce, que en la "prospección de superficie no hallamos materiales cerámicos que pudieran atribuirse claramente a este período […]. Consideramos por tanto dudoso este yacimiento en espera de nuevos datos que puedan aportar una mayor clarificación a esta interrogante" (Ruiz Delgado, 1983: 82). Tanto es así que en la ficha del IAPH descartan directamente la posible fase del Bronce Antiguo, manteniendo las del Cobre[300], Bronce Final y la Edad del Hierro I.

67.- La Sepultura, Lebrija, Sevilla

Se integra dentro de la denominación "Marisma de Valdeojos", en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01410530034[301].

Aparece referenciado en el catálogo de yacimientos arqueológicos anexos al PGOU con el número TM-Y-13 (Quirós Esteban, 2014b: 230-231). Aunque el hallazgo se asocia al Cerro de La Sepultura, según los planos publicados, se realizó en torno a 2,85 km al este en las proximidades del Cortijo de La Campiña (figs. V.124 y V.125A).

La zona se compone de un conjunto de cerros de perfil suave, denominados "La Sepultura" y "Puntal de Vilches", formados en las margas, areniscas y yesos multicolores del Trias (Bascones Alvira y Martín Herrero,

[300] Si bien no llegaría a momentos campaniformes, dado que no está en la relación de yacimientos estudiados por Lazarich en su tesis doctoral (1999).

[301] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Marisma de Valdeojos, Lebrija, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/10957/sevilla/lebrija/marisma-de-valdeojos

1974; Martín Herrero *et al.*, 1977: 5), similares a las descritas para el Cortijo de La Quincena y el Cerro de San Benito I. Se encuentra al borde del antiguo estero de la marisma de Valdeojos, como bien puede verse en la foto aérea del vuelo americano B de 1956 y 1957 (fig. V.125A).

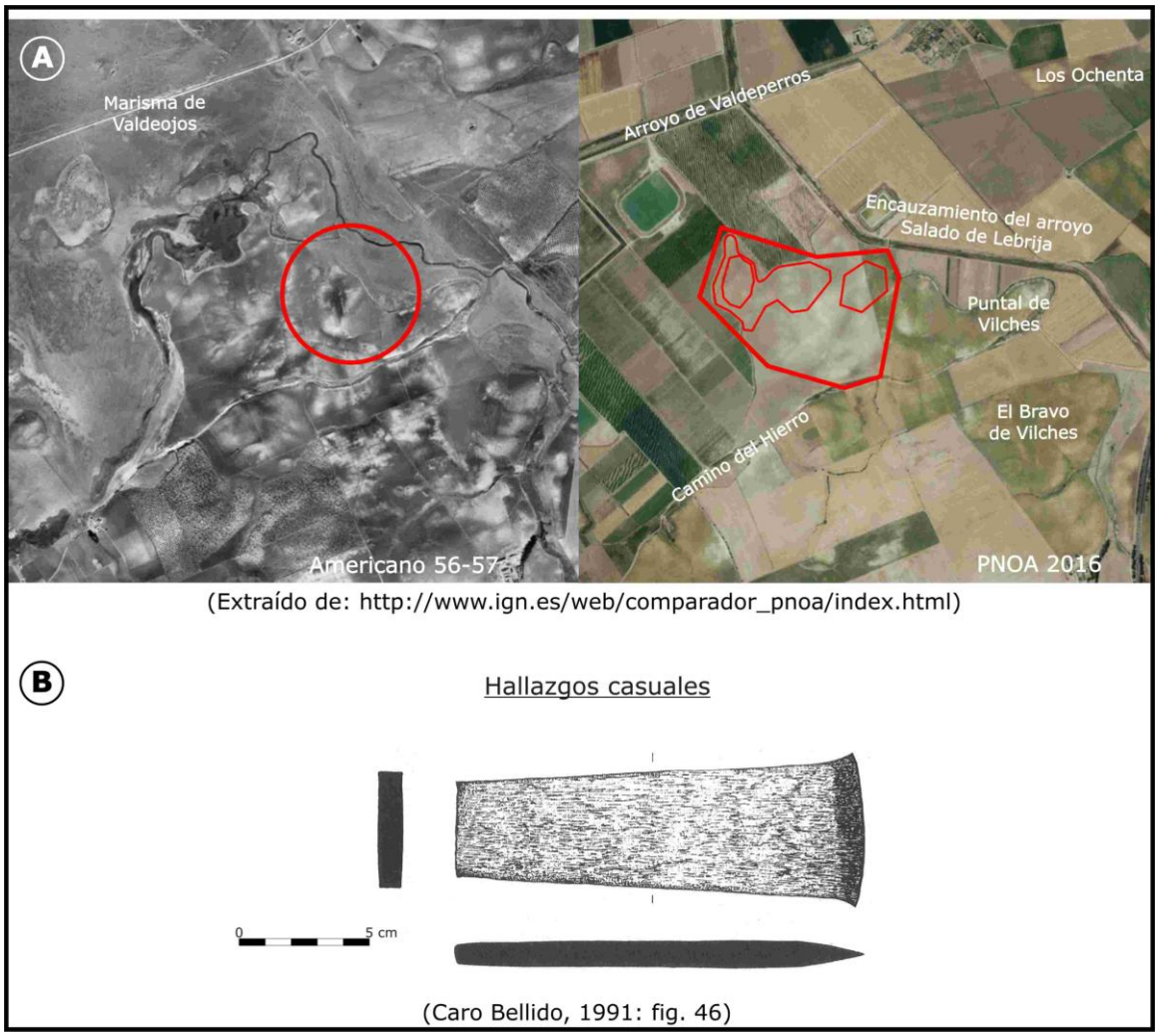


Figura V.125. Yacimiento de La Sepultura, Lebrija (Sevilla): situación y hallazgos casuales.

Procedente de la sepultura también tenemos un hacha de cobre con forma pseudorrectangular ligeramente ensanchada en la hoja y de sección rectangular. El filo muestra un vaciado a doble bisel. Según el dibujo publicado (Caro Bellido, 1991: fig. 46), la longitud de la pieza es de 15,6 cm, la anchura en el talón de 3,65 cm, la anchura en el filo de 5,9 cm y el grosor de 1 cm (fig. V.125B).

El autor la identifica como el tipo 6, variante 6B1 de Monteagudo (Caro Bellido, 1991: 137). Dicha pieza se encontraba en el momento de su publicación en la Colección Cortines.

Se interpreta como procedente del ajuar de un enterramiento del que tan solo quedaban unas cerámicas en superficie en el momento de su visita (Caro Bellido, 1989: 107).

Se datan dentro del Bronce Antiguo o en la transición al Bronce Pleno en la primera mitad del segundo milenio a. C. (1750/1700-1600 a. C.) (Caro Bellido, 1989: 107; Caro Bellido, 1991: 137).

68.- Huerto de Baco, Lebrija, Sevilla

Recibe la denominación de "Huerto de Baco, Lebrija"[302], en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01410530002 (fig. V.126).

Es referenciado en el catálogo de yacimientos arqueológicos anexos al PGOU con el número TM-Y-71 (Quirós Esteban, 2014b: 309-310).

Tiene dos posibles situaciones, al norte o al oeste del Cerro de San Benito; en cualquier caso, el terreno geológico se compone de "margas, areniscas y lutitas o silexitas del triásico en la zonas más bajas y Margas y brechas olitostrómicas a medida que ascendemos la pendiente del cerro" (Quirós Esteban, 2014b: 309) (figs. V.124 y V.126A).

La primera referencia que encontramos en tiempos modernos proviene de Bellido Ahumada, quien atribuye la fundación mítica de Lebrija al dios Baco, quien tendría un templo junto a la fuente de Baco, a juzgar por las noticas del hallazgo de columnas y capiteles que tenemos del siglo XVIII (Bellido Ahumada, 1945: 7).

Aparece mencionado por Caro Bellido en su artículo *Nabrissa (Lebrija, Sevilla). Los orígenes del núcleo urbano* (1986-87), donde indica que el

[302] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Huerto de Baco, Lebrija, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/2633/sevilla/lebrija/huerto-de-baco

Cerro de San Benito, por los numerosos restos existentes, es asociado por la tradición al nacimiento de la ciudad de Lebrija (Caro Bellido, 1986-87: 56). Además, siguiendo las noticias de Bellido Ahumada, indica que cerca de esa zona se erigió un santuario en honor a Baco (Caro Bellido, 1986-87: nota 3).

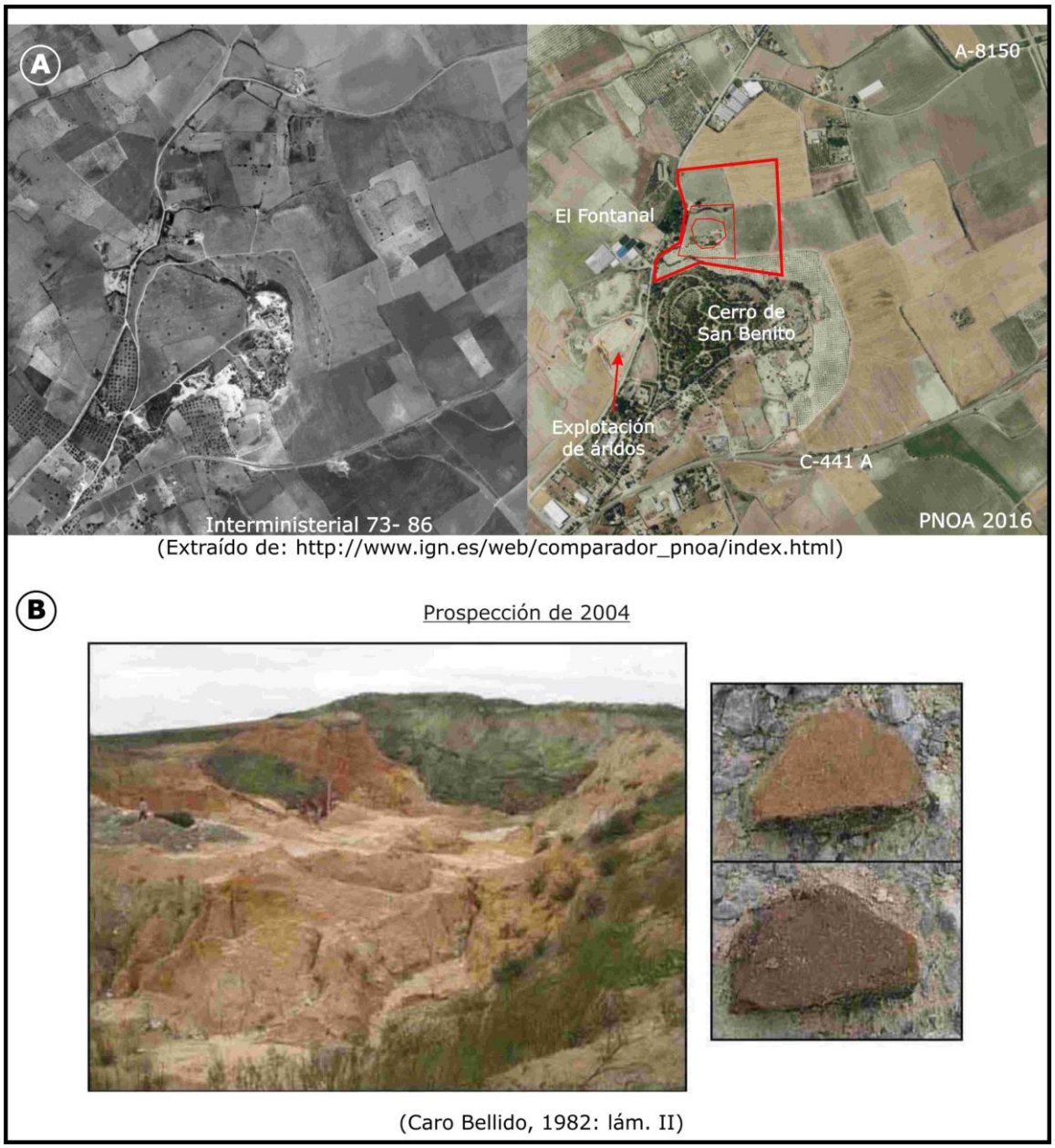


Figura V.126. Yacimiento de Huerto de Baco, Lebrija (Sevilla): situación y hallazgos.

La zona fue vuelta a prospectar en 2004 con motivo de las obras del AVE Sevilla-Cádiz, en su subtramo Lebrija-El Cuervo (Sánchez-Capilla, 2009: 3751-3758). Se encuentra ocupado por una explotación de áridos que ha alterado mucho la zona. Se localizaron fragmentos de cerámica a mano de cronología prehistórica no precisa, entre los montones de tierra vegetal retirados para la explotación; si bien los autores no tienen la certeza absoluta de si estamos ante el mismo yacimiento reflejado en la carta arqueológica (Sánchez-Capilla, 2009: 3756) (fig. V.126A y V.126B).

En la *Carta arqueológica de Lebrija* (Quirós Esteban, 2014b: 309-310), se plantea como un yacimiento de amplia cronología que va desde el Alto Imperio romano hasta época contemporánea, situado al norte del Cerro de San Benito.

Como ya hemos dicho, se ha planteado la posibilidad de que el yacimiento de la prospección del AVE y el referenciado en la carta arqueológica sean el mismo, pero debemos aclarar que en la carta arqueológica está referenciado el norte del Cerro de San Benito, y en dicho lugar no observamos desde la foto aérea la presencia de ninguna explotación de áridos; en cambio, sí la encontramos al oeste del cerro, y es por ello que debemos considerarlos diferentes. Aunque esta conclusión, a juzgar por los materiales recuperados, tiene poca repercusión.

69.- Cerro de San Benito I, Lebrija, Sevilla

Se integra dentro de la denominación de "San Benito I", en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01410530031[303].

Aparece referenciado en el catálogo de yacimientos arqueológicos anexos al PGOU, siendo referenciado con el número TM-Y-11 (Quirós Esteban, 2014b: 226-227).

[303] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de San Benito I, Lebrija, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/2607/sevilla/lebrija/san-benito-i

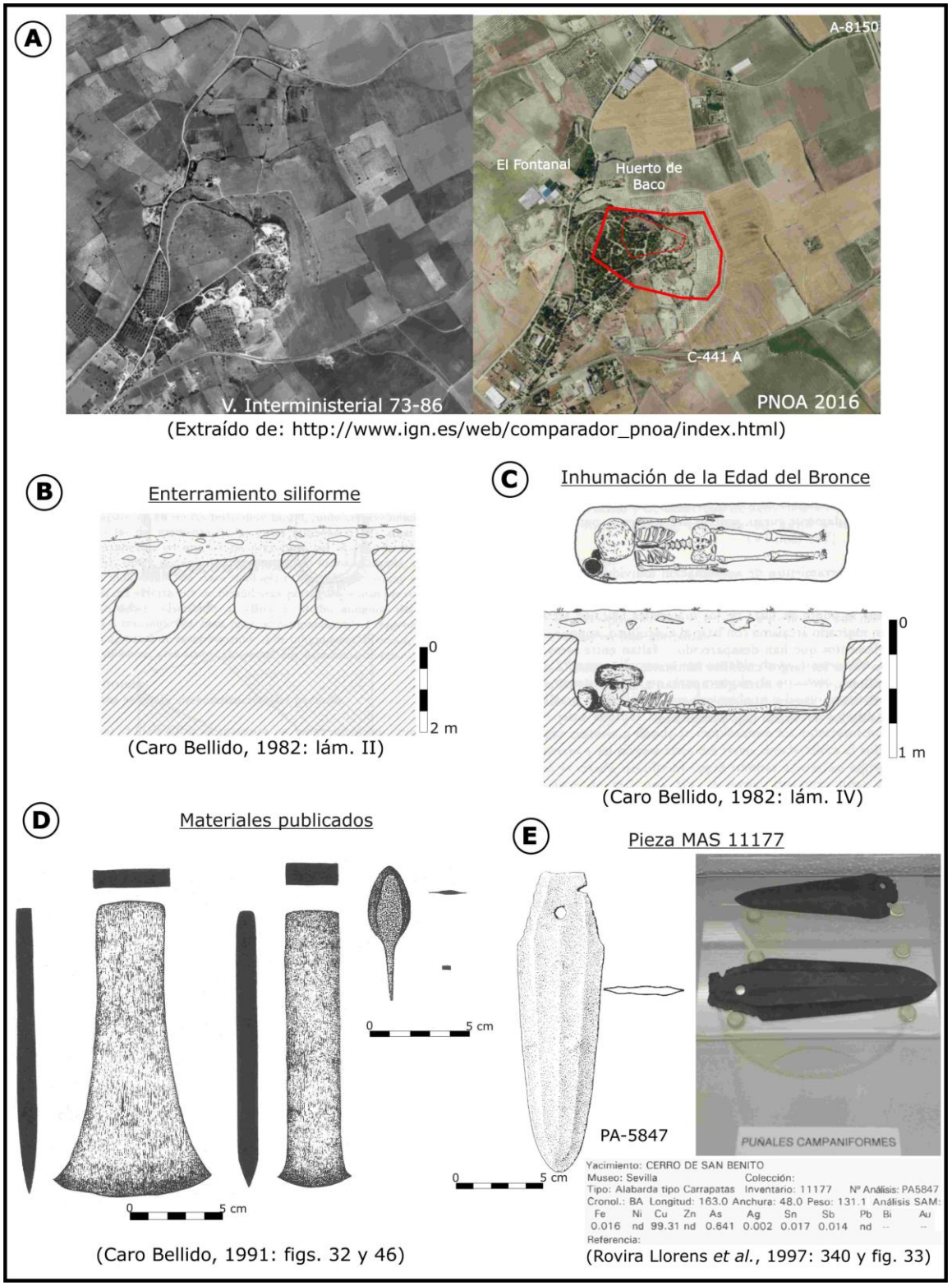


Figura V.127. Yacimiento de Cerro de San Benito I, Lebrija (Sevilla): situación, estructuras y hallazgos metálicos.

El yacimiento está situado al noreste del casco urbano dentro del actual parque de San Benito, en el margen derecho, sentido Lebrija, de la

carretera autonómica A-471-R2, en un cerro amesetado donde se localiza la ermita a San Benito, junto a la que se han realizado obras para un nuevo cementerio (fig. V.124 y V.127A).

A nivel geológico está modelado en la misma afloración de margas, areniscas y yesos multicolores del Trias (Bascones Alvira y Martín Herrero, 1974; Martín Herrero *et al.,* 1977: 5), que las descritas para el Cortijo de La Quincena.

El lugar fue prospectado por Tejera Gaspar, en la segunda mitad de la década de los 70 del siglo XX. Encontró el lugar muy alterado por una cantera para la extracción de piedra. Describe los restos aparecidos en la zona como "cerámicas lisas de tipo eneolítico y hachas pulimentadas que se conservan en la colección particular de don José Cortines, en la hacienda Micones del término de Lebrija" (Tejera Gaspar, 1977: 209).

Caro Bellido (1982: 78 y lám. II) sitúa allí una necrópolis con enterramientos en cueva artificial reutilizando silos de forma acampanada, cuyo uso primario era "conservar un excedente de producción" (fig. V.127B).

Estas tumbas suelen agruparse en conjuntos de silos de forma acampanada y fondo cóncavo, de alrededor de 1,50 m de alto y de idéntico diámetro en la base. El acceso se realiza por un pequeño pasillo, bien en vertical sobre la tumba o ligeramente desplazado (Caro Bellido, 1982: 79). Este tipo de tumbas son denominadas "tumbas con entrada Vertical" (Berdichewsky Scher, 1964: 157-160).

De este lugar proceden dos placas lisas, con orificio superior, interpretadas como "amuletos colgantes". También se recuperó un cilindro liso asociado a un ídolo. Cronológicamente se adscriben al Calcolítico Antiguo. Las piezas se conservaban a fecha de su publicación en la Colección Cortines (Caro Bellido, 1982-1983: 48 y 51-52).

En el entorno también se localizaron otros yacimientos. Así, tenemos en el lugar pequeños talleres líticos asociados a los afloramientos rocosos (Caro Bellido, 1988: 235).

Se identificó otra necrópolis de la Edad del Bronce situada en la parte alta del cerro, ocupando un área de alrededor de 1 hectárea. Las tumbas son en fosa "oval alargada, casi rectangular" (1,70-2 m de longitud, por 0,80-1 m de ancho) y emplazadas "a escasa distancia unas de otras, dispuestas más o menos paralelamente formando inexactas bandas". En el único ejemplar documentado, el cadáver se dispone decúbito supino con los brazos extendidos al lado del cuerpo (Caro Bellido, 1982: 83 y 88; Caro Bellido, 1989: 107-109) (fig. V.127C). La inhumación presentaba una piedra sobre la cabeza y el ajuar en el ángulo a la izquierda de la cabeza estaba formado por los siguientes elementos (Caro Bellido, 1982: 88-89):

- Industria lítica:
  - Cuchillos de mediano y pequeño tamaño, con retoque en el filo y sección trapezoidal.
  - Alabardas de sílex, triangulares y de base cóncava con retoque en el filo.
  - Pequeñas hojas sin retocar.
  - Instrumentos indeterminados de piedra pulimentada.
- Cerámicas, entre las que tenemos:
  - Vasos globulares de mediano y pequeño tamaño con cuello indicado.
  - Vasos semiesféricos y otros de tendencia globular con cuello incipiente y borde tendente a exvasarse.
  - Vasos ovales achatados a veces con carenas medias.
- A nivel metálico destacan:
  - Hachas con cuerpo casi rectangular, sección rectangular y con amplias bocas de corte y filo levemente curvo. Corresponde al tipo 8A de Monteagudo (Monteagudo, 1977: 81), con una cronología de entre 1700-1500 a. C. (Caro Bellido, 1991: 137).
  - También se han documentado puñales de lengüeta y otros.

De todos los materiales, tan solo tenemos imágenes de un par de hachas y una punta de flecha tipo Palmela publicada por Caro Bellido en su obra *Lebrija. La ciudad y su entorno, I (Prehistoria y Protohistoria)* (1991: figs. 32 y 46) (fig. V.127D).

Cronológicamente se relaciona con las tumbas del "Horizonte Ferradeira", sin las características cistas de piedra, aunque las sitúa cronológicamente en el "Bronce Medio Antiguo" (1800-1500 a. C.), advirtiendo del gran arcaísmo en sus formas, aunque los ídolos han desaparecido y los cuchillos largos sobre lámina son escasos. Se presentan innovaciones a las hachas con corte curvo y vasos de carena media (Caro Bellido, 1982: 83-84 y 89).

Existe una referencia de materiales provenientes de este lugar en la guía del Museo Arqueológico de Sevilla, realizada por Fernández-Chicarro y de Dios (1969: 40), quien describe en la vitrina XVI de la sala de prehistoria "fotografía y materiales del Cerro de San Benito, en Lebrija. Hacha de piedra pulimentada, cuchillo de sílex y hoja de puñal, en bronce. De época neolítica a I de la edad de los Metales. El hacha fue donada por el Reverendo P. Alejandro Recio Veganzones".

Finalmente, Caro Bellido nos informa que ya en su época esta necrópolis se encontraba destruida (Caro Bellido, 1982: 87).

Dentro del "Proyecto de investigación arqueometalúrgica de la península ibérica" (PB-92-0315), y siendo publicados los resultados por Rovira Lloréns, Montero Ruiz y Consuegra Rodríguez en el libro *Las primeras etapas metalúrgicas en la península ibérica. I. Análisis de materiales* (Rovira Lloréns *et al.*, 1997), se documenta una alabarda tipo Carraspatas, conservada en el Museo de Sevilla con el número de inventario 11177, que fue analizada bajo el código PA-5847 (Rovira Lloréns *et al.*, 1997: 340) (fig. V.127E).

La pieza, identificada PA-5847, tiene 16,3 cm de longitud, por 4,8 cm de anchura y 131 g de peso. Presenta hojas paralelas con punta redondeada. Tiene un ancho nervio central con sección de W, que genera tres crestas que se prolongan hasta la lengüeta trapezoidal, que actúa como engarce en el centro de la misma, e interrumpiendo el nervio central un agujero perteneciente al remache de sujeción (Rovira Lloréns *et al.*, 1997: fig. 33, PA-5847). No se menciona su origen.

El análisis que se realizó a la pieza indica que está compuesta fundamentalmente de cobre, 99,31%, con impurezas como hierro, 0,016%; arsénico, 0,641%; plata, 0,002%; estaño, 0,017; y antimonio, 0,014% (Rovira Lloréns *et al.*, 1997: 340), que pueden achacarse al mineral utilizado para la fabricación (fig. V.127E).

Es datada por los autores en el Bronce Antiguo (Rovira Lloréns *et al.*, 1997: 340 y fig. 33, PA-5847).

De acuerdo a la cartelería del Museo Arqueológico de Sevilla, consultada por nosotros en 2017, la pieza es identificada junto con otra pieza como "puñales Campaniformes", lo que nos lleva a pensar que sea el puñal de la vitrina XVI procedente de San Benito publicado por Fernández-Chicarro y de Dios en el catálogo del museo, en la edición de 1969 (1969: 40) (fig. V.127).

70.- Huerto Pimentel, Lebrija, Sevilla

Es denominado "Huerto Pimentel"[304] en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01410530018.

El yacimiento está situado al noroeste del escarpe del castillo de Lebrija, al otro lado de la calle Barreros, detrás del inmueble sin división horizontal en frente del número 35; en la parte alta una explanada, a 50 m s. n. m., dedicada al cultivo del olivar. Aunque hoy en día está abandonado, la zona que lo separa del cerro del castillo, ocupada por la calle Barreros, era una antigua cantera para la extracción de areniscas y calizas. La zona ha sido fuertemente erosionada, presentando actualmente gran cantidad de rebajes incontrolados que impiden el reconocimiento del sondeo practicado en 1977 (figs. V.128A y V.128B).

Este pequeño promontorio de forma alargada, con orientación noreste-suroeste, con los extremos redondeados (Tejera Gaspar, 1977:

[304] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Huerto Pimentel, Lebrija, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/2613/sevilla/lebrija/huerto-del-pimentel

210), está formado por arenas, areniscas y calizas arenosas del Terciario Paleógeno (Bascones Alvira y Martín Herrero, 1974).

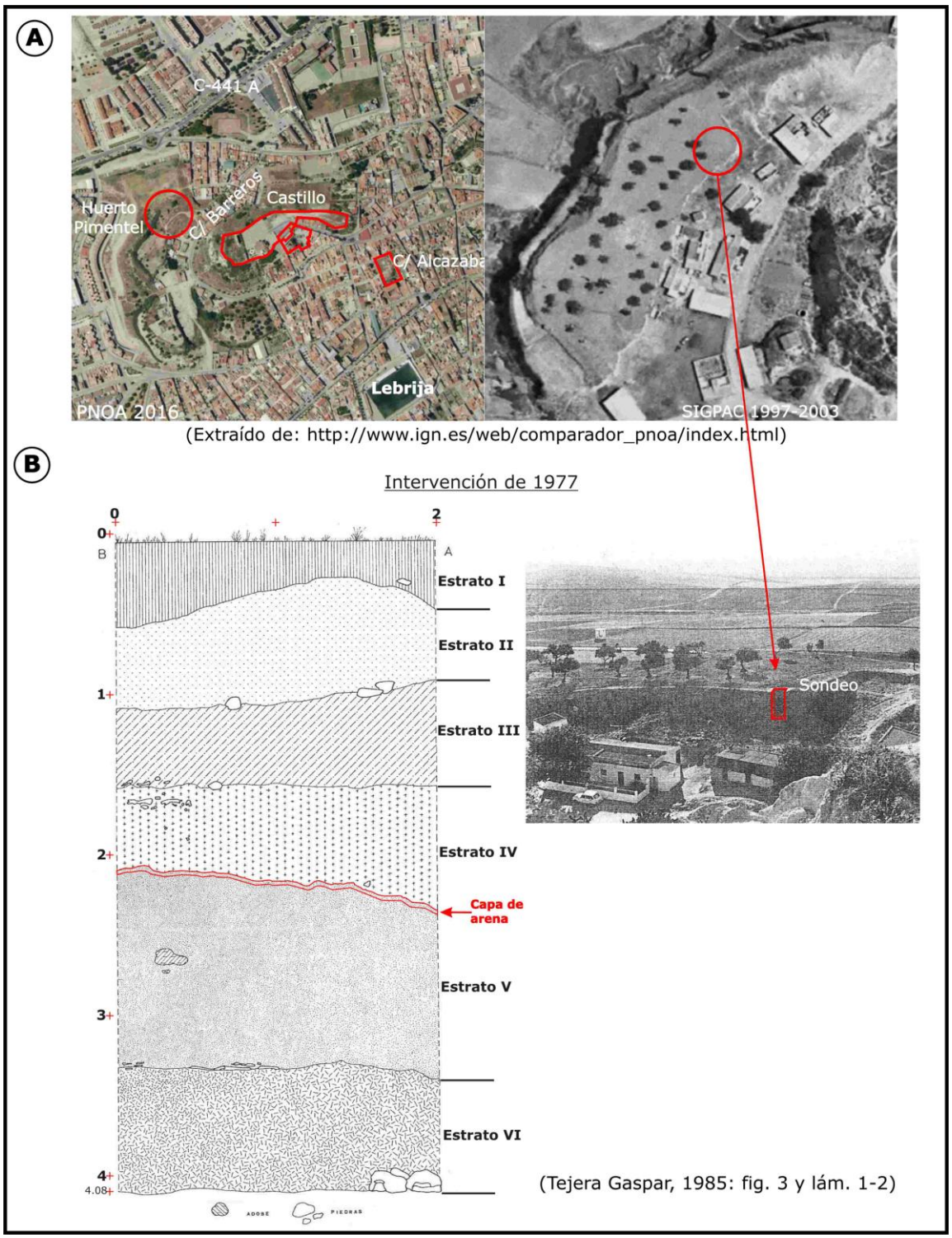


Figura V.128. Yacimiento de Huerto Pimentel, Lebrija (Sevilla): situación y estratigrafía.

El yacimiento fue descubierto por Tejera Gaspar, Aubet Semmler, Arteaga Matute y Serna González, durante una visita a la localidad a mediados-finales de la década de los 70 del siglo XX.

Para evaluar el potencial arqueológico del lugar, en junio de 1977 se realizó un corte estratigráfico cuadrado de 2 m de lado, en la zona noreste del cerro, bajo la dirección de Tejera Gaspar. Se documentó una estratigrafía con una potencia de 4 m, confirmando la zona como un *tell* compuesto por sucesivas ocupaciones (Tejera Gaspar, 1979: 203; Tejera Gaspar, 1985: 92).

Tras la primera campaña, se planteó una segunda en 1981, con el objetivo de completar la información y obtener muestras para análisis de radiocarbono, dado que la escasa dotación presupuestaria de la primera había hecho imposible este tipo de pruebas. Pero la propietaria del terreno denegó el permiso esta segunda vez (Tejera Gaspar, 1985: 89).

En el sondeo estratigráfico se documentó un registro de 4 m de estratigrafía dividido en seis estratos individualizados mediante numeración romana, desde el I al VI. Se organizaron de la siguiente forma (Tejera Gaspar, 1979: 206-208; 1985: 92-94):

- **Estrato I**: corresponde al nivel superficial, alterado por las continuas roturaciones y la presencia de ganado para pastar.
- **Estrato II**: momento final. Se documentaron restos de construcciones con zócalos de piedra y adobes, muy destruidos y de difícil definición, y junto a ellas cerámicas "a torno de barniz rojo y otras pintadas, todas ellas de buena calidad, junto con bruñidas a mano muy fragmentadas", entre las que se incluye un fragmento de retícula bruñida (Tejera Gaspar, 1979: 204; 1985: 92). Ha sido datado en los siglos VII-VI a. C. (Tejera Gaspar, 1979: 208).
- **Estrato III**: engloba la segunda fase del tercer momento. Aparecen restos constructivos, que no pueden identificarse por la escasa superficie excavada.

La cerámica está formada por "vasos de forma globular de fondo plano, de construcción tosca y también bruñidos" (Tejera Gaspar, 1979: 92).

Está datada en el Bronce Final Pleno, aunque con cierta evolución del estrato anterior por la desaparición progresiva de "los bordes rectos o entrantes", dando paso a una gradual estrangulación en los bordes que terminan formando carenas altas muy acusadas (Tejera Gaspar, 1979: 207).

- **Estrato IV** (fig. V.118): corresponde a la primera parte del tercer momento constructivo. Separado claramente del anterior "por una capa de cenizas", y del siguiente "por un pequeño nivel arenoso" (Tejera Gaspar, 1979: 92).

  A nivel constructivo, se localizaron dos muros en ángulo de 90° conformando la esquina de una habitación rectangular o cuadrangular. La estructura está muy derruida, formada por un zócalo de mampostería con un alzado de adobes.

  Entre los materiales recuperados destacan "cerámicas bruñidas, algunas de muy buena calidad, de bordes vueltos y con la carena muy alta; junto a ellas conviven las de factura tosca". Es relevante la aparición de un peine fabricado en hueso con decoración a base de triángulos por una cara y líneas quebradas por la otra (Tejera Gaspar, 1979: 92).

  Se sitúa cronológicamente en un primer momento del Bronce Final Pleno (Tejera Gaspar, 1979: 207).

- **Estrato V** (fig. V.119): identificado como el segundo momento constructivo del yacimiento. Destaca por estar formado por un nivel arenoso compacto.

  Se recuperó abundante material constructivo, perteneciente a estructuras fuera del área de excavación (Tejera Gaspar, 1979: 206; 1985: 94). Sin embargo, es interpretado como un "cambio en la forma de las casas, que son a partir de ahora rectangulares o cuadrangulares, aparecidas ya en el momento final del estrato VI, en que la piedra se ha

sustituido por el adobe, con la aparición de un agujero de poste de forma circular" (Tejera Gaspar, 1979: 207).

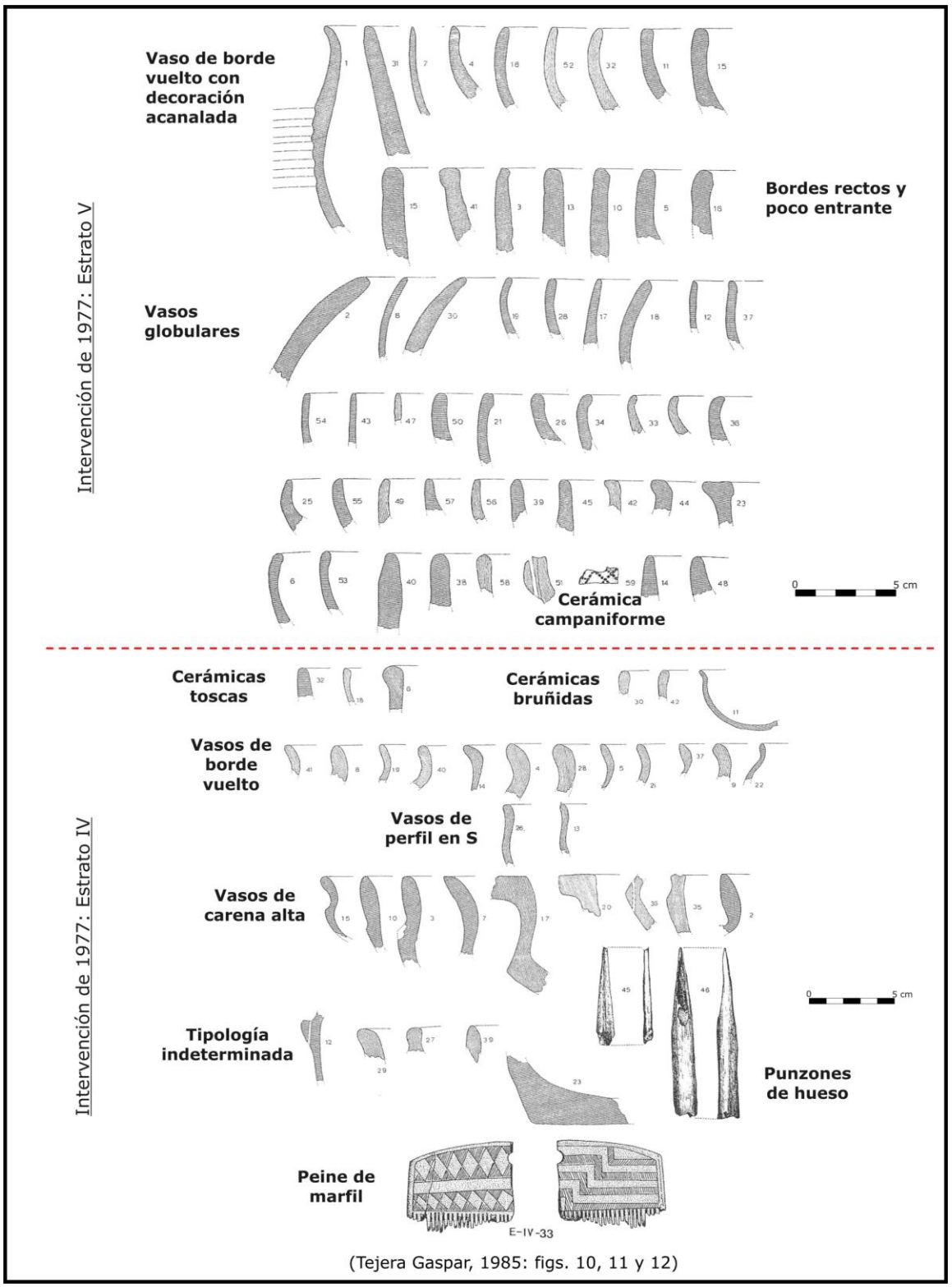


Figura V.129. Yacimiento de Huerto Pimentel, Lebrija (Sevilla): materiales de los estratos IV y V.

La cerámica no varía, detectándose tan solo un mayor aumento de los alisados. En cuanto a formas, "los bordes son rectos y un poco entrantes, y en muchos aparecen asas de pezón perforadas verticalmente". Destaca una panza con "decoración acanalada y borde vuelto" (Tejera Gaspar, 1979: 205).

Debemos remarcar la aparición de un pequeño fragmento "posiblemente correspondiente al borde de un vaso, decorado con impresiones en forma de triángulo, recordando una tradición técnico-decorativa de raíz campaniforme", interpretado como una reminiscencia de la tradición campaniforme (Tejera Gaspar, 1979: 205 y 207).

Se data a finales del segundo milenio a. C. e inicios del Bronce Final (Tejera Gaspar, 1979: 207).

- **Estrato VI** (fig. V.120): corresponde al primer asentamiento. Se encuentra sobre el nivel geológico. Se compone de arenas compactas con restos de albarizas de los niveles geológicos.

  Aparecieron restos de una construcción de mampostería con forma semicircular, identificada como restos de un fondo de cabaña oval.

  La cerámica es tosca, recuperándose cuencos con borde recto y ligeramente entrantes, con presencia de "asas de cinta y de pezón con orificio vertical" (Tejera Gaspar, 1979: 206).

  Este tipo de cerámica es considerada de "raíz eneolítica evolucionada, siguiendo una tradición muy arraigada" (Tejera Gaspar, 1979: 207).

  A nivel cronológico, el autor la sitúa a mitad del segundo milenio a. C. correspondiendo al Bronce Medio del Guadalquivir (Tejera Gaspar, 1979: 206).

Caro Bellido considera los restos de una cabaña oval o circular del estrato VI como un "arcaísmo zonal que nos habla del fuerte personalismo existente frente al foco cultural que teóricamente marca la pauta en este momento, el S.E. hispano" (Caro Bellido, 1982: 87).

Este mismo autor interpreta ese asentamiento como "de orden secundario si lo comparamos con el gran núcleo formado en el entorno del

Cerro del Castillo de Lebrija, un inmenso *tell* o montículo artificial que en algunos puntos alcanza los 10 o más metros de potencia estratigráfica" (Caro Bellido, 1991: 23-24).

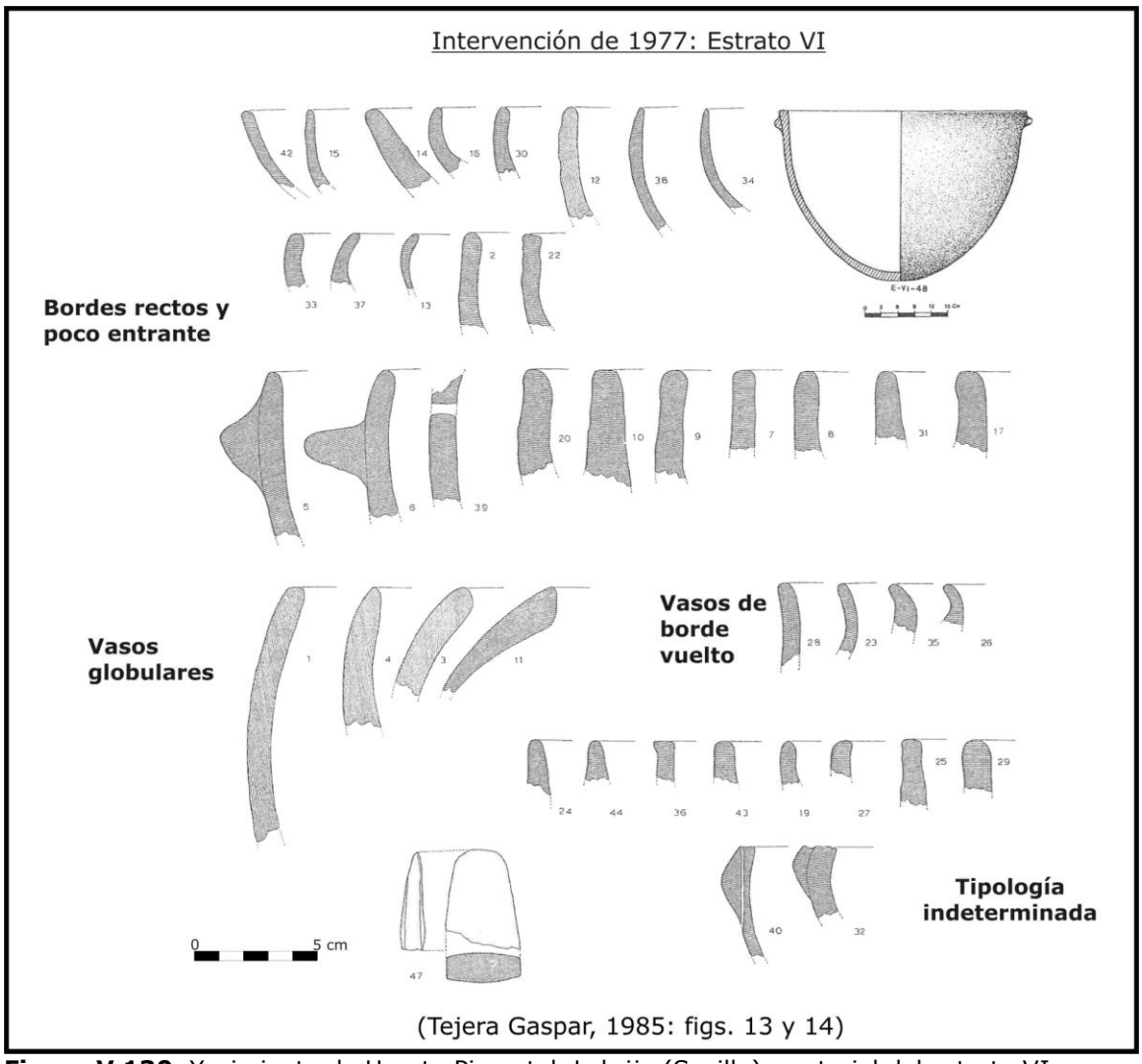


Figura V.130. Yacimiento de Huerto Pimentel, Lebrija (Sevilla): material del estrato VI.

Desde inicios de la década de los 90, Belén Deamos y Escacena Carrasco (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991: 19-20; Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1992: 70; Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1995: 93; Escacena Carrasco, 1995: 187-188) reinterpretan la secuencia documentada, si bien advirtiendo que la estratigrafía no es fácil de relacionar con las documentadas en el núcleo principal de la localidad (Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1992: 70).

En lo referente a la estratigrafía indican que el estrato de "arenas estériles", entre los estratos IV y V, es un nivel de abandono (correspondiente al Bronce Tardío) que separa un nivel inferior del Bronce Medio (V) de otro con cerámicas del Bronce Final (IV), confirmado por un peine que se puede fechar en el siglo VIII a. C. por sus similitudes con las cerámicas pintadas tipo Carambolo. Así, el estrato V correspondería al Bronce Medio (Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1992: 70; Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1995: 93).

Los autores establecen la similitud entre el estrato V de Huerto Pimentel con el estrato III del Cerro del Berrueco en Medina Sidonia (Cádiz), a través de los cuencos de borde entrante. Este nivel es fechado por C14 *ante quem* para el estrato de 1360±80 B. C.[305] (Escacena Carrasco y De Frutos, 1985: fig. 22; Escacena Carrasco y Berritua Hernández, 1985: 235 y fig. 2; Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1995: 93).

En cuanto al estrato VI, lo sitúan "ligeramente anterior al apogeo del Bronce Tardío, circunstancia que tiene su correspondencia en Setefilla y en Montoro" (Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1992: 70).

71.- Castillo de Lebrija, Sevilla

Se integra dentro de la denominación de "Castillo de Lebrija"[306], en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01410530048.

El castillo de Lebrija está situado en un saliente rocoso con forma ovalada dirección oeste-este, con una plataforma que actualmente oscila entre 65 m s. n. m. al este y los 73 m s. n. m. al oeste. El acceso más

[305] Esta datación (I-¿/C) en bruto es de 3310± 80 cal. B. P., que ha sido calibrada, como en el caso del fondo de cabaña de la Universidad Laboral de Sevilla, por Alfredo Mederos, cuya calibración a. C. es de 1360± 80 cal. B. C., con un intervalo a 2σ de 1748-1413 cal. B. C. (Mederos Martín, 1996: 80).
Si revisamos esta misma datación con el programa Calib 3.1.0 y la IntCal20, y un intervalo al 100% de confianza, nos da unos márgenes de 1867-1422 cal. B. C.; sin embargo, al 98,7% de confianza se restringe a 1770-1422 cal. B. C.

[306] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Castillo de Lebrija, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/19260/sevilla/lebrija/castillo

sencillo lo presenta al este, estando el resto de lados dominados por fuertes y abruptas pendientes. Al sur, suroeste y oeste muestra tres pequeñas elevaciones cercanas a la principal, pero separadas entre ellas y con la primera. Entre estas alturas tenemos la noroeste, aquella en la que está situado el Huerto Pimentel del que hemos hablado ya (fig. V.131A).

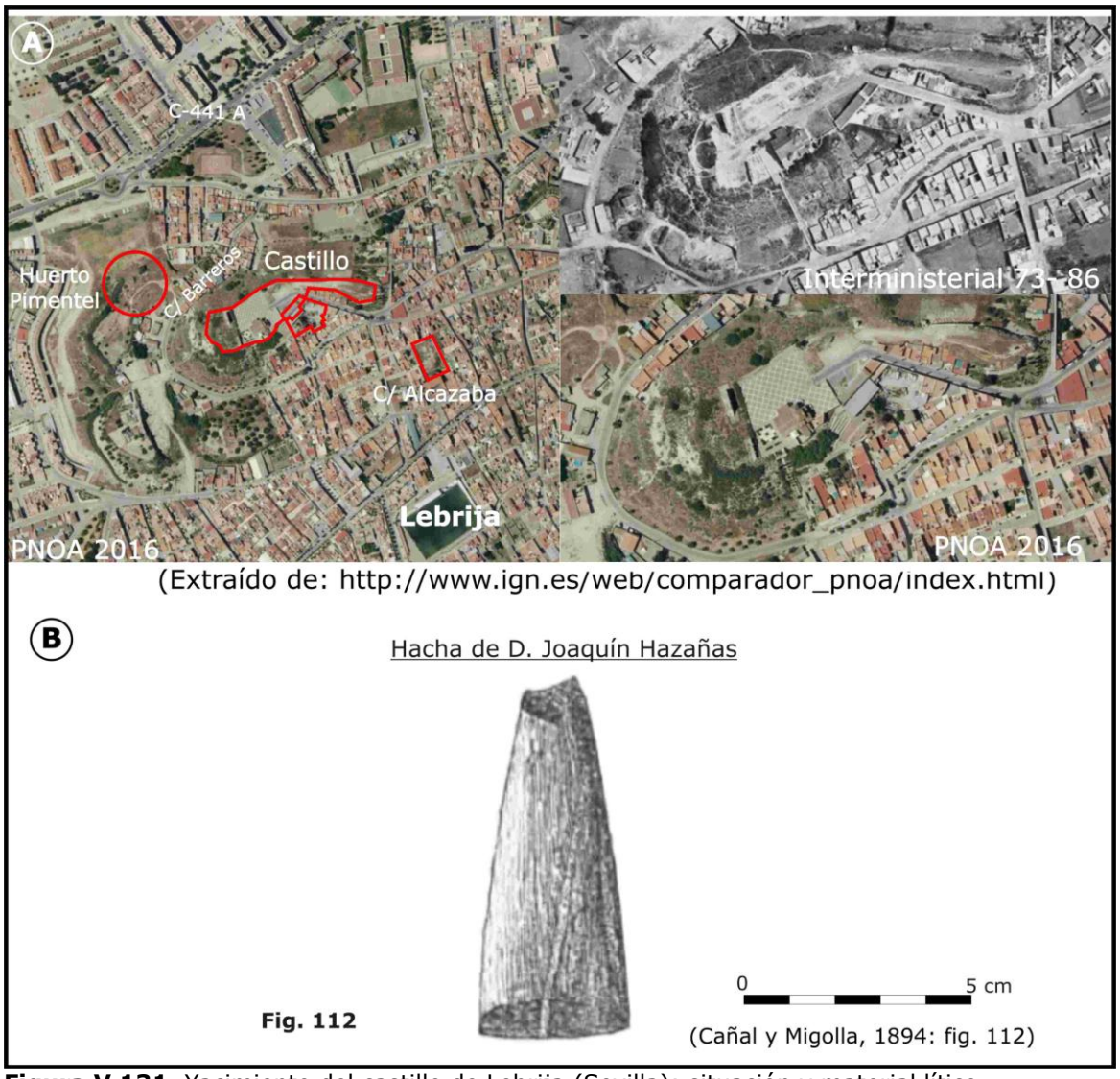


Figura V.131. Yacimiento del castillo de Lebrija (Sevilla): situación y material lítico.

A nivel geológico comparte morfología con la descrita para la calle Alcazaba. El castillo está levantado sobre una sucesión de estratos de arenas (albarizas), areniscas y calizas arenosas en la parte superior, del Terciario Paleógeno (Bascones Alvira y Martín Herrero, 1974).

Una de las primeras referencias proviene de los trabajos de Candau y Pizarro (1894), e indica el hallazgo en el "antiguo castillo de la ciudad" de dos cuchillos de sílex (Candau y Pizarro, 1894: cuadro 4) y "una preciosa hacha, de 8 centímetros de longitud, de bordes planos y muy bien pulimentada" en posesión de don Joaquín Hazañas (Candau y Pizarro, 1894: 29-30). El dibujo de dicha pieza será presentado por Cañal y Migolla (Cañal y Migolla, 1894: fig. 112) (fig. V.131B).

En 1977, Tejera Gaspar refiere la presencia de "restos de cerámicas de importación, de las que no sabemos si pueden pertenecer a un yacimiento colonial allí establecido, o si se trata de productos del comercio oriental entre las gentes prehistóricas de aquella área" (Tejera Gaspar, 1977: 209-210).

También Caro Bellido habla de la presencia en el cerro del castillo de silos de forma acampanada, de un tamaño en torno a ±1,50 m, tanto de alto como de ancho, y que sitúa en el Calcolítico (Caro Bellido, 1982: 78), constituyendo para él una ocupación estable que controlaría la fértil campiña lebrijana (Caro Bellido, 1986-87: 57).

La fortaleza de Lebrija fue intervenida durante 1998 con la finalidad de conocer la evolución del monumento y poder obtener los datos necesarios para un futuro proyecto de adecuación (Quirós Esteban y Rodrigo Cámara, 2001: 1022-1023).

La intervención se diseñó dividiendo el área del castillo en tres recintos (Quirós Esteban y Rodrigo Cámara, 2001: fig. 3) (fig. V.132A):

- Recinto 1: es el área comprendida por los números 9, 11 y 13 de la calle Cuesta del Castillo, junto con las áreas abiertas que integran.
- Recinto 2: corresponde al área conocida actual del castillo, y se subdivide a su vez en tres:
  - 2.1: área situada entre la última casa al oeste de la calle Cuesta del Castillo y las explanadas que circundan la ermita del castillo.

  - 2.2: zona al norte de la calle Cuesta del Castillo, por detrás de las casas con numeración par actualmente construidas, y siguiendo el perímetro aún visible de las murallas.
  - 2.3: la zona de la ermita del castillo con la explanada situada al norte.
- Recinto 3: corresponde al extremo oeste de la fortaleza, más concretamente al oeste de las explanadas que presenta asociadas la ermita del castillo.

Una vez dividida, se establecieron seis unidades de intervención (UI) repartidas por cada zona en función de los objetivos buscados y de la disponibilidad de la misma (Quirós Esteban y Rodrigo Cámara, 2001: fig. 3 y 7) (fig. V.132B):

- **UI 1**: zanja de 10 m de longitud, 3 m de ancho y una profundidad de entre 0,30-1,56 m. Situada en el recinto 2.3, concretamente en la plataforma de albero dispuesta al norte de la iglesia de Santa María del Castillo.

  Resultados: se documentaron niveles de época contemporánea.

- **UI 2**: sondeo rectangular orientado este-oeste, de 4 m por 3 m, con una profundidad de entre 1,30-3,62 m, situado en la explanada al este de la ermita.

  Resultados: los niveles recuperados van desde periodo islámico hasta la actualidad.

- **UI 3**: sondeo puntual previo a la apertura a máquina de una superficie de 20 m de largo y 8 m de ancho, con una profundidad de entre 2,50 m y 3,80 m, se sitúa en el extremo occidental del recinto 2.2.

  Resultados: se registraron niveles islámicos y bajomedieval cristianos.

- **UI 4**: sondeo rectangular orientado este-oeste de 4 m por 3 m, con una profundidad de 2,25 m, dispuesto en la zona norte del recinto 2.2.

  Resultados: niveles islámicos y bajomedieval cristianos.

- **UI 5**: se dispuso originalmente en la zona central del recinto 3. En origen es un sondeo orientado norte-sur, con 11 m de longitud por 9 de ancho, que fue ampliado dos veces:
  - Primera ampliación: al oeste, con 4 m de largo por 2,50 m de ancho.
  - Segunda ampliación: al sur, con 10 m de longitud, con un ancho variable de entre 1 m y 2,50 m.

  Resultados: se divide en tres momentos discontinuos en el tiempo (Quirós Esteban y Rodrigo Cámara, 2001: fig. 7):
  - Desde el Bronce Pleno (UE 541 y 546), asociados a la cultura de Cogotas I (UE 531, 543, 545 y 546), hasta el Bronce Final antes de la llegada del torno (UE 528 y 539).
  - Desde época ibérico-púnica hasta época bajoimperial.
  - Desde época islámica hasta la actualidad.
- **UI 6**: sondeo con forma irregular de 12 m de longitud, por una anchura de entre 3,50 m y 6 m. Se dispuso en el extremo norte del recinto 3.

  Resultados: dos momentos discontinuos:
  - Niveles ibero-romanos y romanos altoimperiales.
  - Niveles islámicos.

Una vez descrita la intervención, vamos a centrarnos en los pocos datos que se nos ofrecen de la primera fase detectada en la UI 5 (Quirós Esteban y Rodrigo Cámara, 2001: 1028).

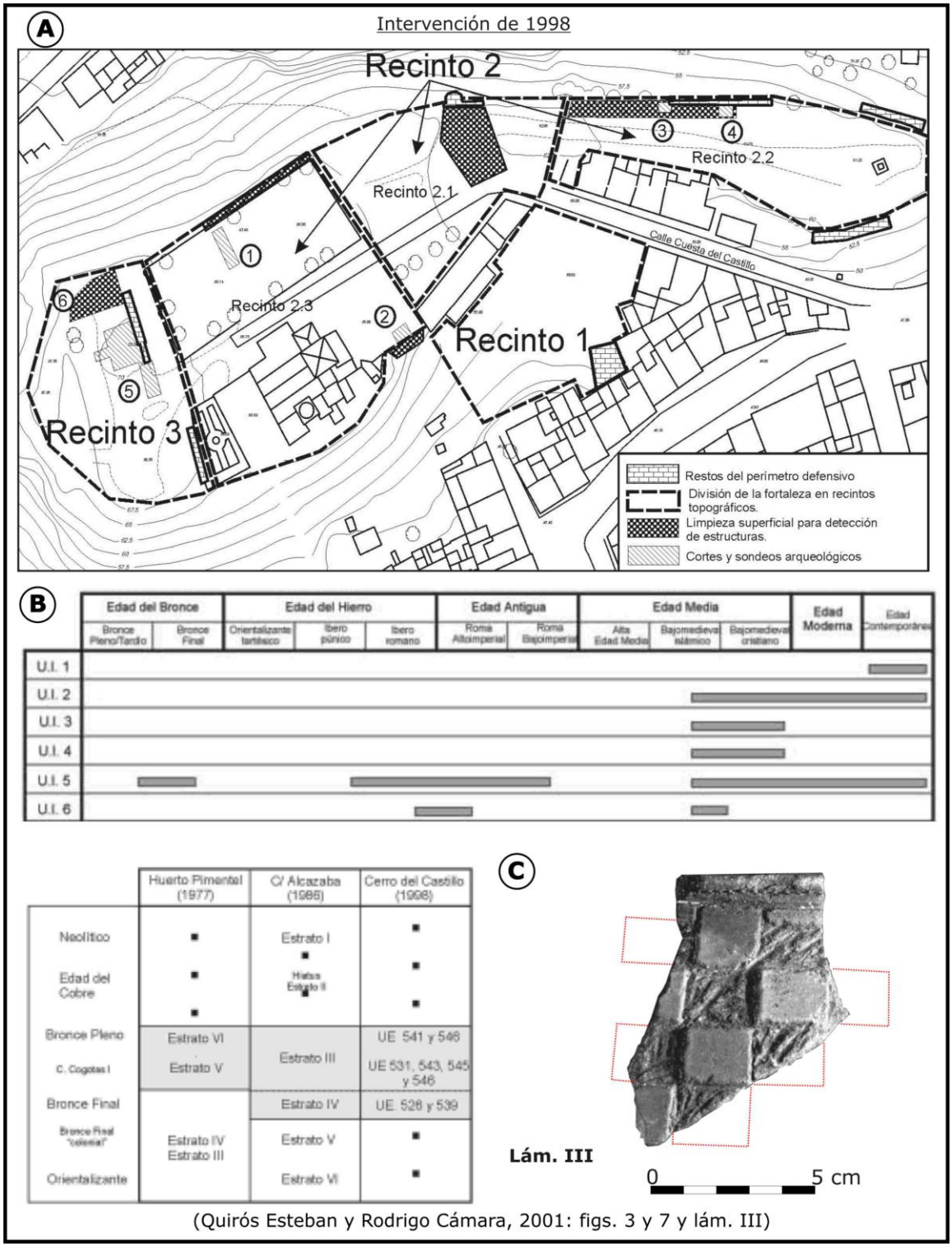
El registro de esta zona estaba profundamente alterado por el uso de la zona como cantera, conservándose de época posterior a la romana solo aquellas estructuras dispuestas excavadas en el terreno geológico, estando el resto de estructuras, hasta época contemporánea, prácticamente arrasadas (Quirós Esteban y Rodrigo Cámara, 2001: 1026). La potencia estratigrafía es de unos 2 m, estando situados sobre los niveles de roca geológicos los primeros niveles de ocupación, formados por una "serie de depósitos de relleno, sin ningún tipo de construcción asociada, que abarcan desde un momento avanzado del Bronce Pleno hasta el Bronce Final local",

interpretados como restos de un poblado temporal asociado a las ventajas estratégicas que el cerro ofrece con respecto al entorno (Quirós Esteban y Rodrigo Cámara, 2001: 1026). Posteriormente existirá un vacío hasta época ibérica, cuando se construye un pequeño fortín, fabricado con sillares poligonales.

Con respecto a los materiales asociados a la primera ocupación, se pueden destacar (Quirós Esteban y Rodrigo Cámara, 2001: 1028) cerámicas toscas y formas globulares y cerradas bruñidas, relacionadas con el Bronce Antiguo y Medio por sus semejanzas con piezas similares de Huerto Pimentel (Lebrija), Monte Berrueco (Medina Sidonia, Cádiz) y Campín Bajo (El Puerto de Santa María, Cádiz). No se presentan dibujos de los materiales.

Los siguientes materiales corresponden a cerámicas bruñidas a mano de vasos carenados, asociados a un Bronce Final Antiguo, dado que carecen de materiales a torno. Según el autor, "tanto en Huerto Pimentel como en la calle Alcazaba, se cuenta con una secuencia continua desde la Edad del Bronce en progresión hasta el periodo Orientalizante" (Quirós Esteban y Rodrigo Cámara, 2001: 1028), dato que, si leemos atentamente las excavaciones (por ejemplo, para c/ Alcazaba: Caro Bellido *et al.*, 1987: 173) y revisiones posteriores (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991; Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1992; Escacena Carrasco, 1995), no se sostiene.

De un momento posterior, asociados a niveles de remoción de cronología romana y contemporánea, se documentó un fragmento de boquique decorado con un ajedrezado, ejecutado mediante la escisión de uno de los cuadros de forma alternativa. Los cuadros salientes presentan un tratamiento bruñido (Quirós Esteban y Rodrigo Cámara, 2001: lám. III) (fig. V.132C).



(Quirós Esteban y Rodrigo Cámara, 2001: figs. 3 y 7 y lám. III)

Figura V.132. Yacimiento del castillo de Lebrija (Sevilla): intervención de 1998.

72.- Calle Alcazaba, Sevilla

Se integra dentro de la denominación "Centro Histórico de Lebrija"[307], en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01410530045.

El solar de la calle Alcazaba, donde se realizó la intervención, se encuentra en el centro de la manzana limitada por la calle Antonio de Nebrija al norte; calle Céspedes al este; calle Sanlúcar al sur; y callejón del Rastro al oeste. Se accede al mismo a través de dos calles sin salida cuyo inicio está en el callejón del Rastro, la calle Alcazaba y la calle Almuhecín (fig. V.133A).

El solar en cuestión tiene básicamente forma rectangular con orientación noroeste-sureste, con unos ±57 m de longitud por ±30 m de anchura, generando un espacio de 1643 m^2, según datos del castrato[308]. En la foto aérea aún puede observarse la huella del sondeo realizado (fig. V.133A).

A nivel geológico, se halla en el cerro donde se sitúa el castillo de la localidad, por lo que está levantado sobre una sucesión de estratos de arenas (albarizas), areniscas y calizas arenosas en la parte superior, del Terciario Paleógeno (Bascones Alvira y Martín Herrero, 1974).

En la calle Alcazaba se recogió durante una prospección, muy probablemente en el área reservada donde posteriormente se realizó el sondeo, el fragmento de un plato de borde almendrado con decoración interior y exterior. La exterior es una franja vacía pegada al borde, seguida de una cenefa de triángulos excisos que da pie a una retícula incisa. La interior comienza con una línea incisa, seguida de un reticulado como el exterior, después una banda de cinco líneas paralelas en zigzag. Las zonas

307 Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Centro Histórico, Lebrija, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/23949/sevilla/lebrija/centro-historico-de-lebrija

308 El solar aparece referenciado con el código 0100018QA6809G0001DE, y situado en la calle Almuhecín, 12. Pueden consultarse todos los datos en: https://www1.sedecatastro.gob.es/CYCBienInmueble/OVCConCiud.aspx?del=41&mun=53&UrbRus=U&RefC=0100018QA6809G0001DE&Apenom=&esBice=&RCBice1=&RCBice2=&DenoBice=&from=nuevoVisor&ZV=NO

entre las cuatro primeras líneas están vacías, mientras que entre la cuarta y la quinta presenta el mismo reticulado que ya hemos visto. Fue datada en torno al 1800 a. C. (Caro Bellido, 1988: 234 y fig. 6). Pellicer Catalán observa la combinación de incisión y excisión y la considera como precursora de la decoración de punto y raya, boquique, característica del Horizonte de Cogotas I, lo que le lleva a concluir sobre la existencia de un foco de este tipo de técnicas en la región del Bajo Guadalquivir (Pellicer Catalán, 1987-88: 468-469 y fig. 8) (fig. V.133B).

Tenemos noticias de la recuperación en la zona, descontextualizada, de "una azuela pulimentada en roca gris, de forma triangular y secciones planas (longitud máxima 7cm.; espesor medio 1 cm.)" (Tomasseti Guerra, 1996: 464). Quizás se refiere, por sus características, a la azuela de la colección de don Joaquín Hazañas, publicada por Cañal y Migolla (1894: fig. 112).

La única intervención arqueológica ejecutada en la zona de la que tenemos noticias se realizó entre julio y agosto de 1986, siendo dirigida por Caro Bellido. Se ejecutó mediante un corte cuadrado de 4 m de lado, orientado a los puntos cardinales. Se documentaron 37 capas, agrupadas en 12 estratos, con una potencia total de 7 m (Caro Bellido *et al.*, 1987: 169).

El resumen estratigráfico sería el siguiente (Caro Bellido *et al.*, 1987: 172-174 y fig. 3) (fig. V.133C):

- **Estrato I** (niveles del 37 al 32). Se divide en dos momentos:
  - Primero (niveles 37 a 35): no presentan cerámicas, pero sí numerosos restos de fauna y material lítico basado en microlitos geométricos, que lo identifican claramente como un nivel de hábitat epipaleolítico.
  - Segundo (niveles 34 y 32): se localiza un zócalo de una muralla con torres circulares en los ángulos, y "sobre la misma se hallaron cerámicas cardiales, almagras y otras decoradas mediante técnica de incisión" (Caro Bellido *et al.*, 1987: 171), lo que indica que tuvo su vida útil durante el Neolítico.

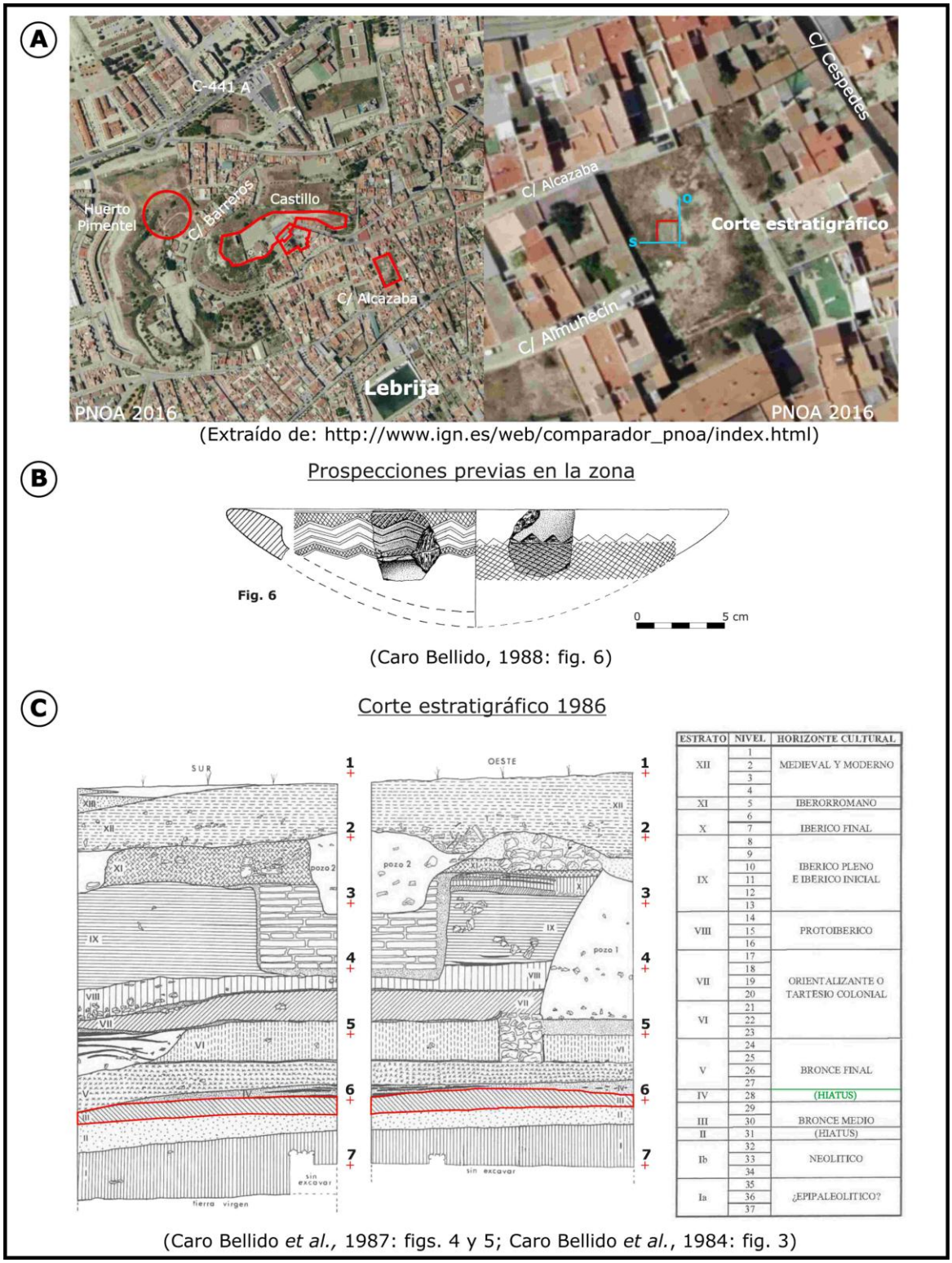


Figura V.133. Yacimiento de la calle Alcazaba, Lebrija (Sevilla): situación y estratigrafía.

- **Estrato II** (nivel 31): es un estrato de arena formado "por medios físicos naturales". Es interpretado como un "hiatus" (Caro Bellido *et al.*, 1987: 173 y fig. 3).

  En el análisis de Díaz del Olmo (realizado en 1986 y reproducido en Caro Bellido *et al.*, 1999: 187-188) se establece una deposición de baja energía y que los materiales provenientes de "un medio continental acuático, si bien en proximidad a medios litorales dada la incorporación de rasgos brillantes a la morfología", a grandes rasgo se formarían por el movimiento de una duna costera (Caro Bellido, 1991: 148; Caro *et al.*, 1999: 187).

  A nivel de datación se sitúa en la primera mitad del segundo milenio a. C. (Caro Bellido *et al.*, 1999: 188).

- **Estrato III** (niveles 30 y 29): "de color grisáceo oscuro homogéneo, con una potencia entre 0,20 y 0,35 m. Comprende las capas 30 y 29, relativamente ricas en cerámicas que, desde el punto de vista cultural, deben adscribirse al Bronce medio. Entre los materiales arqueológicos destacan las cerámicas bruñidas que se generalizará más tarde, ya en el Bronce final, oscuras, brillantes, negras o casi negras, algunas decoradas con técnica de boquique; son característicos los cuencos de borde entrante y las llamadas botellas" (Caro Bellido *et al.,* 1987: 173 y figs. 9.9 a 19) (fig. V.122).

  La ausencia de elementos arquitectónicos es interpretada como una perduración de la arquitectura del Calcolítico sin que se registrara ningún elemento que pueda ser atribuido a una fortificación (Caro Bellido, 1991: 148).

- **Estrato IV** (nivel 28): presenta una composición muy similar al estrato II, si bien aquí se encuentran "manchas negras de hogares", y el material asociado es muy pobre, tan solo con algunos bruñidos.

  Es interpretado como un "hiatus entre el Bronce medio y el Bronce final" (Caro Bellido *et al.*, 1987: 173).

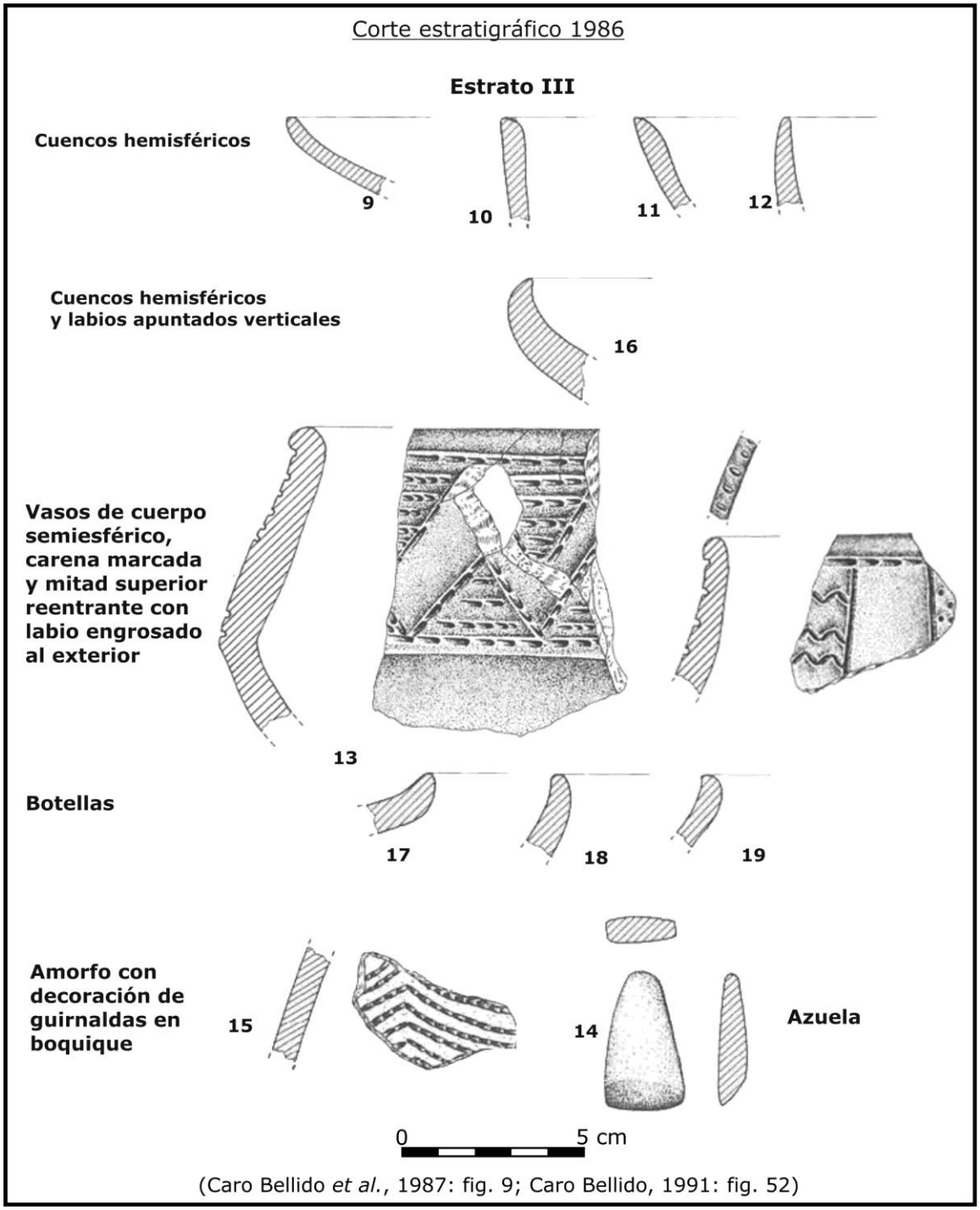


Figura V.134. Yacimiento de la calle Alcazaba, Lebrija (Sevilla): materiales del estrato III.

- **Estrato V** (niveles del 27 al 24): a nivel de material se recuperan cerámicas correspondientes al Bronce Final (soportes carretes, cazuelas carenadas, etc.), junto con el ajuar típico a torno de raíz fenicia. Esto sitúa la datación hacia mitad del s. VIII a. C.

- **Estrato VI** (niveles 23 a 21): está sellado por el pavimento de la vivienda del estrato VII. Muestra materiales típicos del Bronce Final, como pueden ser cazuelas carenadas, soportes-carrete, cerámicas pintadas "tipo Carambolo", decoraciones de retícula bruñida, etc. Además de la panoplia ya comentada de raíz fenicia.
- **Estrato VII** (niveles 20 a 17): presenta varios pavimentos asociados a una vivienda de planta rectangular compuesta por un zócalo de piedra sobre el que se sitúa un alzado de adobes. Su composición material es muy similar al anterior.
- **Estrato VIII** (niveles 16 a 14): se data relacionándolo con el "ocaso de Tartessos, en una fecha en torno al 500 a.C.", dados los niveles de destrucción detectados (Caro *et al.*, 1987: 173).
- **Estrato IX** (niveles 13 a 8): datado en el Ibérico Inicial y Pleno.
- **Estrato X** (nivel 6 y 7): corresponde a niveles datados en el Ibérico Final.
- **Estrato XI** (nivel 5): muy alterado por actividades posdeposicionales modernas. Está datado en época iberromana.
- **Estrato XII** (niveles 1 a 4): estamos ante el nivel superficial. Presenta en su composición materiales de época medieval y moderna.

En lo relativo a nuestro estudio, nos interesa el estrato III, datado en el Bronce Medio y situado entre dos niveles de colmatación natural. El primero o estrato II, lo separa de los niveles datados en el Neolítico, mientras que el segundo o estrato IV actúa de frontera con los niveles del Bronce Final, que se inician con la presencia de cerámicas a torno (estrato V).

Caro Bellido interpreta el estrato II, del Bronce Antiguo, como "una gruesa capa de arena, estéril desde el punto de vista arqueológico", que se formó por medios naturales como demostración de los cambios ambientales que se dan en la zona durante el Bronce Antiguo (Caro Bellido, 1989: 103-104; Caro Bellido, 1995: 341).

Documenta en el estrato II las siguientes formas cerámicas, que considera de tradición calcolítica (Caro Bellido, 1989: 104):

- **Forma 3**: vaso semiesférico simple con labio "no redondeado y por lo general convexo" (Caro Bellido, 1989: 97).
- **Forma 4**: cuenco achatado de cuerpo semicircular, con borde entrante o reentrante. El labio puede ser redondeado, convexo o apuntado (Caro Bellido, 1989: 99).
- **Forma 9**: plato o plato fuente con borde apuntado, más o menos exvasado (Caro Bellido, 1989: 104).

Las piezas recuperadas se consideran innovaciones del Bronce Antiguo y características de la cultura del Argar (Caro Bellido, 1989: 105):

- **Forma 10**: cuenco de cuerpo semiesférico, con labio apuntado vertical (Caro Bellido, 1989: 104).
- **Forma 11**: vasos de carena media muy marcada. La parte inferior del cuerpo es de tendencia semiesférica y, tras la carena, un tronco de cono acabado en un labio apuntado al exterior. Puede tener un asa (Caro Bellido, 1989: 105).
- **Forma 12**: vaso carenado con carena baja, la parte inferior es semicircular achatada, mientras que tras la carena el cuerpo es ligeramente cóncavo, con borde levemente exvasado. Ocasionalmente, como en el caso anterior, puede tener un asa que enlaza el borde con la parte superior de la carena (Caro Bellido, 1989: 105).

A nivel de decoración se observa una predilección por el bruñido junto con piezas de cocción reductora.

En cuanto a la datación, se adscribe, como hemos dicho, a la primera mitad del segundo milenio a. C., y se encuadraría en el Bronce Antiguo, cuya característica es ser un relevo del Campaniforme con cierto elemento de continuidad, pero con innovaciones, correspondiendo a una fase de transición con la siguiente (Caro Bellido, 1991: 135).

Del estrato III nos indican la procedencia de diversos fragmentos de boquique, muy bien realizados y con la superficie bruñida (Caro Bellido, 1989: 119 y fig. 12; Caro Bellido, 1991: 146 y figs. 51-52). Se fechan a

partir de los siglos XIII-XII a. C., desapareciendo entre los siglos IX-VIII a. C. (fig. V.134).

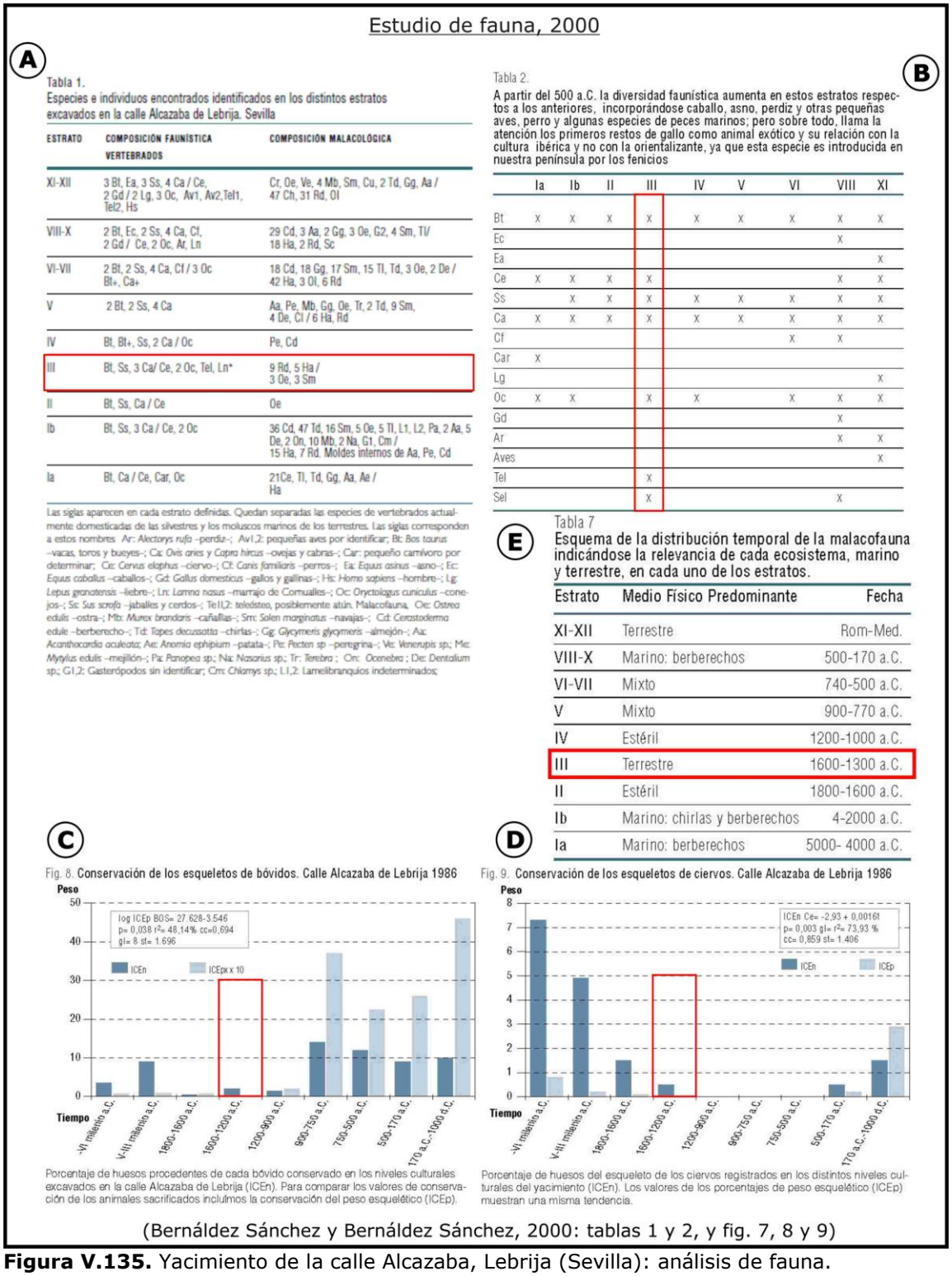
Conformaría la Edad del Bronce Medio o Pleno, siendo un producto de "la transposición de la cultura meseteña de Cogotas I", junto con la influencia del Argar B, fechándose en los siglos XVI-XV a. C., incluso antes que las cerámicas del mismo tipo localizadas en la meseta, lo que le lleva a proponer un origen de este tipo de cerámicas en la Baja Andalucía, expandiéndose luego a Extremadura y la meseta (Caro Bellido, 1991: 135 y 144-146).

Además de estas, "son característicos los cuencos de borde entrante y las llamadas botellas" con un tratamiento exterior bruñido "que se generalizará más tarde, ya en el Bronce final" (Caro Bellido *et al.*, 1987: 173 y fig. 9) (fig. V.134).

Como en el caso anterior, en la década de los 90, Belén Deamos y Escacena Carrasco realizan una revisión de los datos, remarcando la importancia de la existencia de zonas más altas en el cabezo que permiten la acumulación de un nivel de "arenas estériles" por encima de los niveles campaniformes, y dando paso a los niveles del Bronce Medio con boquique; lo que vuelve a suceder al final de este periodo, dándose un nuevo hiato que lo separa del "mundo tartésico precolonial" (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991: 19; Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1992: 70; Escacena Carrasco, 1995: 187-188; Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1995: 93).

Una de las aportaciones principales de esta intervención fue el estudio paleobiológico y tafonómico realizado por los hermanos Eloísa y María Bernáldez Sánchez (2000).

El registro parece dividirse en dos a partir de la introducción del gallo, que la historiografía atribuye al influjo fenicio, en torno al 500 a. C. (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: 139) (figs. V.135A y V.135B).



(Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: tablas 1 y 2, y fig. 7, 8 y 9)

Figura V.135. Yacimiento de la calle Alcazaba, Lebrija (Sevilla): análisis de fauna.

A partir de esta fecha y hasta la Edad Media, encontramos una mayor presencia de "perros, équidos y pequeñas aves como la perdiz", junto con todo el repertorio consecuencia del tipo de ganadería de la fase anterior

(Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: 139) (fig. V.135A y V.135B).

Todo el registro anterior al año 500 a. C. "parece identificar un asentamiento ganadero basado en la crianza de vacas, cerdos y caprinos a cuya dieta proteica añadieron algunas especies cinegéticas como el ciervo, el jabalí y el conejo y otras del ecosistema marino (peces y malacofauna)" (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: 139).

Los autores también mencionan la inexistencia en el registro de ungulados de más de 50 kg, interpretándolo como una baja densidad de ejemplares dentro de la comunidad que genera el registro o la nula preferencia por estas para el consumo (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: 140) (fig. V.135A y V.135B).

En lo relativo a la edad de sacrificio, puede observarse (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: 140-141), desde el quinto milenio a. C. hasta el final del Calcolítico, que se empiezan a ver individuos cada vez más jóvenes entre las especies actualmente domesticadas; mientras que es usual que los animales silvestres se cacen a edad adulta, existiendo una pequeña variación entre los que hoy son domésticos, que se sacrifican a edad subadulta, con la excepción del caballo, asno y el buey.

Las aves, dado su rápido crecimiento, se consumen a edad adulta.

Respecto al consumo de vacas, comparados los datos métricos con el de las poblaciones actuales de Cazalla, podemos decir:

- **Neolítico y hasta finales del Calcolítico**: restos de vacas adultas del tamaño de las actuales marismeñas de Doñana.
- **Desde el Bronce Inicial hasta el 900 a. C.**: la edad de sacrificio desciende, de ahí que el tamaño de las vacas esté entre las más pequeñas de las actuales marismeñas, en torno a los tres años (edad de los mataderos actuales) (fig. V.135C).
- **Desde el 900 a. C.**: aparecen asociados a las vacas unos ejemplares jóvenes con menos de dos años.

La incorporación de machos adultos de bóvidos puede estar relacionada con su sacrificio, con un uso inicial, como tracción en los campos, generando que su sacrificio sea siempre de individuos con más de cuatro años. Los bueyes adultos no aparecerán en el registro hasta época ibérica. Esto no quiere decir que no se consumieran, sino que esto era tremendamente inusual (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: 142-143).

En lo referente a los cerdos, observamos el siguiente esquema en cuanto a la edad de sacrificio (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: 143):

- **Neolítico**: hembra subadulta.
- **Calcolítico**: joven con menos de un año.
- **Bronce Inicial**: jabalí macho, reflejo de la caza como actividad económica.
- **Tartessos**: hembra de unos dos años y medio (subadulto) y un joven con menos de dos años. Indica su utilización básica para el consumo de carne.
- **Orientalizante**: macho y hembra grande, patrón que se repite en el estrato ibérico.

Los caprinos mantienen un espectro de edad de sacrificio como sigue (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: 144):

- Desde el **Neolítico** los ejemplares tienen menos de cuatro años, lo que indica madurez de la especie y primeros indicios de la domesticación. Los subadultos, entre unos meses y los dos años.
- En el **orientalizante** hallamos un macho cabrío.
- En los niveles **tartésicos** e **ibéricos**, animales de menor talla que las cabras del siglo XV de la calle Vírgenes de Sevilla.
- Los de los niveles **romanos** y **medievales** coinciden con la talla de las cabras del siglo XV de la ciudad de Sevilla.

Por último, en lo referente a caza cinegética, como pueden ser conejos y ciervos, se observa una disminución del tamaño desde el Neolítico (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: 144).

En cuanto a la velocidad de acumulación de individuos por año, observamos que en el periodo entre 1600-900 a. C. los huesos están menos fragmentados. En los niveles del Bronce conservan <2% de los huesos del esqueleto correspondientes a cualquier zona anatómica, mientras que en los niveles anteriores llega hasta el 9%; en los niveles más modernos, son superados en los niveles tartésicos e ibéricos (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: 146). Los huesos de caprinos están escasamente representados en el Bronce, mientras que aumentan en niveles posteriores.

En los moluscos recogidos, observamos que los "niveles correspondientes a los tres periodos del Bronce comprendidos entre el **1800 a. C. y el 900 a. C**. muestran la más baja densidad de restos óseos y malacológicos de todo el depósito lo que nos hace pensar que son basureros pertenecientes a una población más pequeña o a unos niveles que han experimentado pérdida de información; es decir, son los depósitos con mayor actividad destructiva del conjunto. Creemos que esta última es la razón más lógica si observamos en la gráfica correspondiente a la densidad de individuos vertebrados, los valores no son significativamente menores a los de otros niveles; sin embargo el porcentaje de huesos conservados de cada individuo sí es el más bajo; es decir hemos perdido información biológica de cada ejemplar por alguna razón, sin que repercuta en la presencia de dicho ejemplar en el depósito. Si esto es así, podríamos explicar la falta de registro en general que actualmente existe en Andalucía sobre este período planteándonos un estudio de los cambios climatológicos que hayan podido provocar una acción destructiva en el contenido orgánico" (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: 148).

En lo relativo a la malacofauna, la densidad de aparición en los estratos más antiguos supera las del resto, 18,2 y 25,6 individuos/m^3, que posteriormente desciende, repuntando en el estrato VI con 12,6 individuos/m^3 entre el 750-500 a. C. y los niveles iniciales y finales del Bronce.

La tendencia general de acumulación de moluscos se resume en una dinámica rápidamente descendente en los niveles del Bronce, al igual que ocurre con la fauna de vertebrados, que crece hasta el periodo

orientalizante para volver a descender, siempre por encima de los valores del Bronce, en los últimos estratos.

En cuanto al origen de los moluscos, se observa que en el periodo de vida del estrato III, el registro malacológico es eminentemente terrestre, en contraste con los niveles anteriores, donde el origen mayoritario es marino. Sin embargo, en los niveles orientalizantes el registro es mixto (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: 149) (fig. V.135E).

La costumbre trófica en los niveles del Bronce nos indica una menor habitabilidad del lugar, si no fuese porque la densidad de individuos no es significativamente diferente del resto de los niveles. Este hecho ha sido interpretado como una fuerte afección de los procesos pre- y posdeposicionales sobre los niveles conservados, produciendo una mayor destrucción del registro (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: 150).

73.- El Alamillo, Lebrija, Sevilla

Se integra dentro de la denominación de "El Alamillo, Lebrija", en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01410530006[309].

Aparece referenciado en el catálogo de yacimientos arqueológicos anexos al PGOU con el número TM-Y-4 (Quirós Esteban, 2014b: 214-215) (fig. V.136B).

Se encuentra en una pequeña elevación que conforma una amplia explanada con una suave pendiente al suroeste. Esta elevación se compone de "margas y brechas de caliza gris clara del Triásico, apareciendo areniscas y silexitas en su mitad norte" (Quirós Esteban, 2014b: 214) (figs. V.124 y V.136A).

309 Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de El Alamillo, Lebrija, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/2618/sevilla/lebrija/el-alamillo

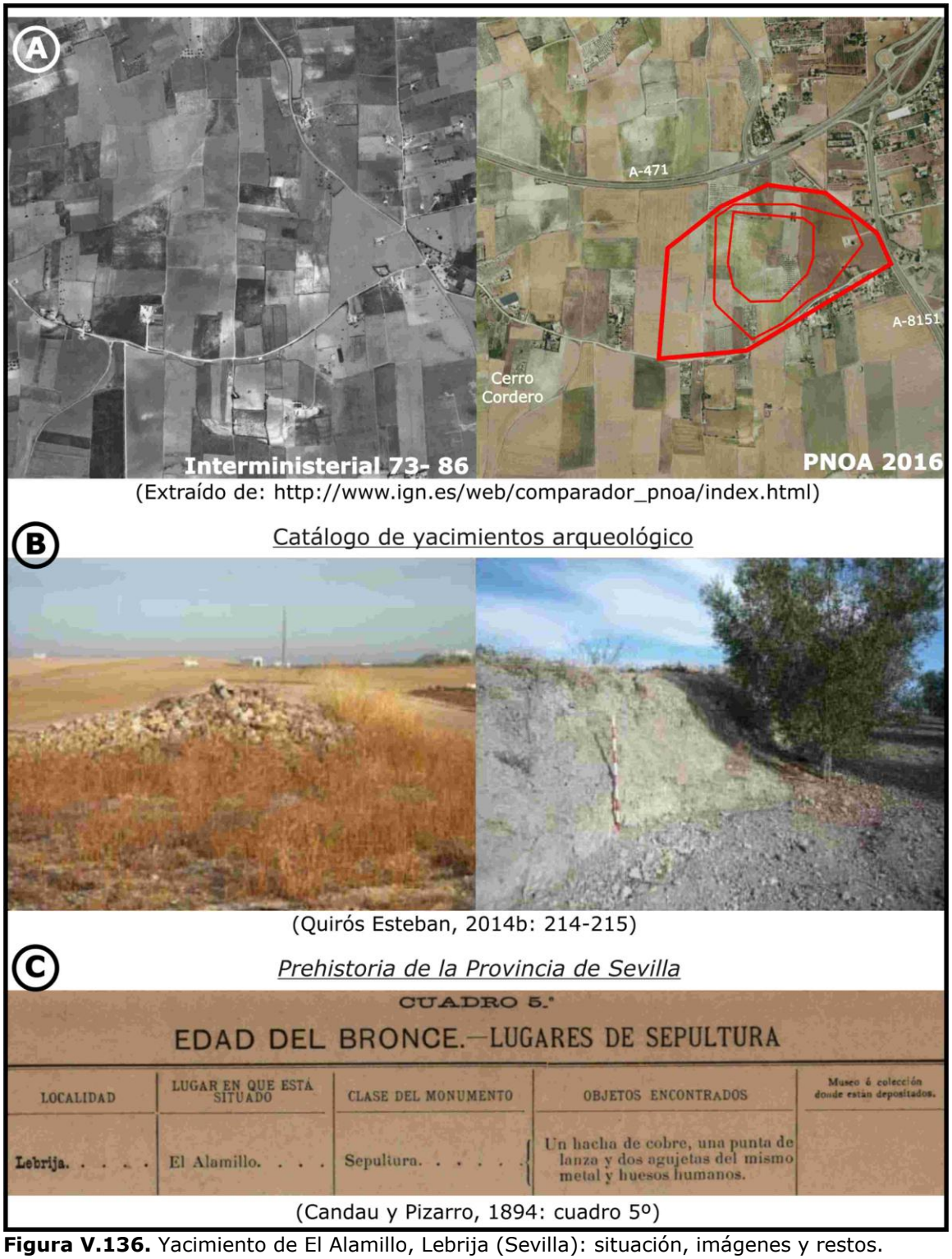


Figura V.136. Yacimiento de El Alamillo, Lebrija (Sevilla): situación, imágenes y restos.

Candau y Pizarro (1894: 29-30 y cuadro 5) y Cañal y Migolla (1894: 147) se hacen eco de la misma noticia dada por López-Quiroga, ilustrado de

la localidad (fig. V.136C). En general, se habla de una tumba donde se localizó un esqueleto humano completo con el siguiente ajuar (fig. V.135C):

- Tres vasos a mano de fondo curvo, dos de ellos muy toscos y el tercero con mejor acabado y sin decoración (Candau y Pizarro, 1894: 29).
- Dos cuchillos de sílex.
- Un hacha de bronce (Candau y Pizarro, 1894: cuadro 5).
- Una punta de lanza de bronce.
- "Dos largas agujetas del mismo metal" (Candau y Pizarro, 1894: 29).

En cuanto al hallazgo, Candau y Pizarro (1894: 30) lo interpreta como una sepultura aislada, aunque por la gran cantidad de hallazgos en superficie considera que deben existir varios túmulos más "esparcidos en la llanura", asociados al poblado de la Edad del Bronce situado en el cerro de Lebrija. Cañal y Migolla habla de "varios túmulos que quizá formarían una necrópolis", apreciación que pone en boca de López-Quiroga (Cañal y Migolla, 1894: 147).

Bellido Ahumada (1945: 12) indica que esta zona es un punto intermedio de una vía pecuaria, "otra partía del pozo del *Zancarrón* y por *Desuellabueyes* iba al *Alamillo, Pozo Arriba, Punta del Albuñal* y *Grija",* situando en este punto una fuente, en la que el ganado podría abrevar sin problemas (Bellido Ahumada, 1945: 27).

Con la información expuesta por los primeros, Tejera Gaspar observa que "se trata sólo de una necrópolis eneolítica" (Tejera Gaspar, 1977: 209). Mientras que Caro Bellido lo interpreta como un túmulo que debería ser datado a "fines del Bronce Pleno o del tránsito de esta fase a la final, constituyen sin duda un ejemplo claro en la adopción de superestructuras antes de la incineración" (Caro Bellido, 1989: 118).

74.- Cortijo de Abajo-La Quincena, Lebrija, Sevilla

Se integra dentro de la denominación de "La Quincena", en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01410530025[310].

También aparece referenciado en el catálogo de yacimientos arqueológicos anexos al PGOU referenciado con el número TM-Y-64 (Quirós Esteban, 2014b: 301-302).

El yacimiento está situado en unas pequeñas elevaciones compuestas por una afloración de margas, areniscas y yesos multicolores del Trias (Bascones Alvira y Martín Herrero, 1975; Martín Herrero *et al.*, 1977: 5), junto al Cortijo de la Quincena, en lo que sería la línea de costa primitiva. Cuando observamos la foto aérea del vuelo americano B de 1956-57, reparamos en que el cortijo se encontraba al borde del caño de Trebujena en su zona amplia antes de dividirse en dos brazos (figs. V.124 y V.137A).

El primer momento documentado corresponde a enterramientos colectivos en cueva artificial, construidos en silos de forma acampanada reutilizados. Serían del tipo "tumbas con entrada Vertical" (Berdichewsky Scher, 1964: 157-160). Se datan de forma genérica entre el cuarto milenio a. C. y finales del tercer milenio a. C. (Caro Bellido, 1982: 78-79; Caro Bellido, 1991: 92-93) (fig. V.137B).

Pellicer Catalán se hace eco de la aparición de "cerámicas que disponen de una técnica decorativa con motivos geométricos en los que predomina el zigzag (fig. 9: 1-3) y el triángulo o geometrismos incisos rellenos o marginados de puntillado (fig. 9:9 y 10), sin que todavía se advierta el boquique propiamente dicho", y las relaciona con un "horizonte antiguo del bronce, postcampaniforme, denominado protocogotas y horizonte de Cogeces"[311]. Aunque también se mencionan cerámicas con decoración de boquique y formas evolucionadas, del horizonte Cogotas I B y

[310] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de La Quincena, Lebrija, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/2603/sevilla/lebrija/quincena

[311] La cita hace alusión a un cuadro de tipos de decoraciones que aparecen en Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo (1984: fig. 6).

que atribuye a su fase II (Bronce Reciente II, 1000-750 a. C.) (Pellicer Catalán, 1987-88: 468-469).

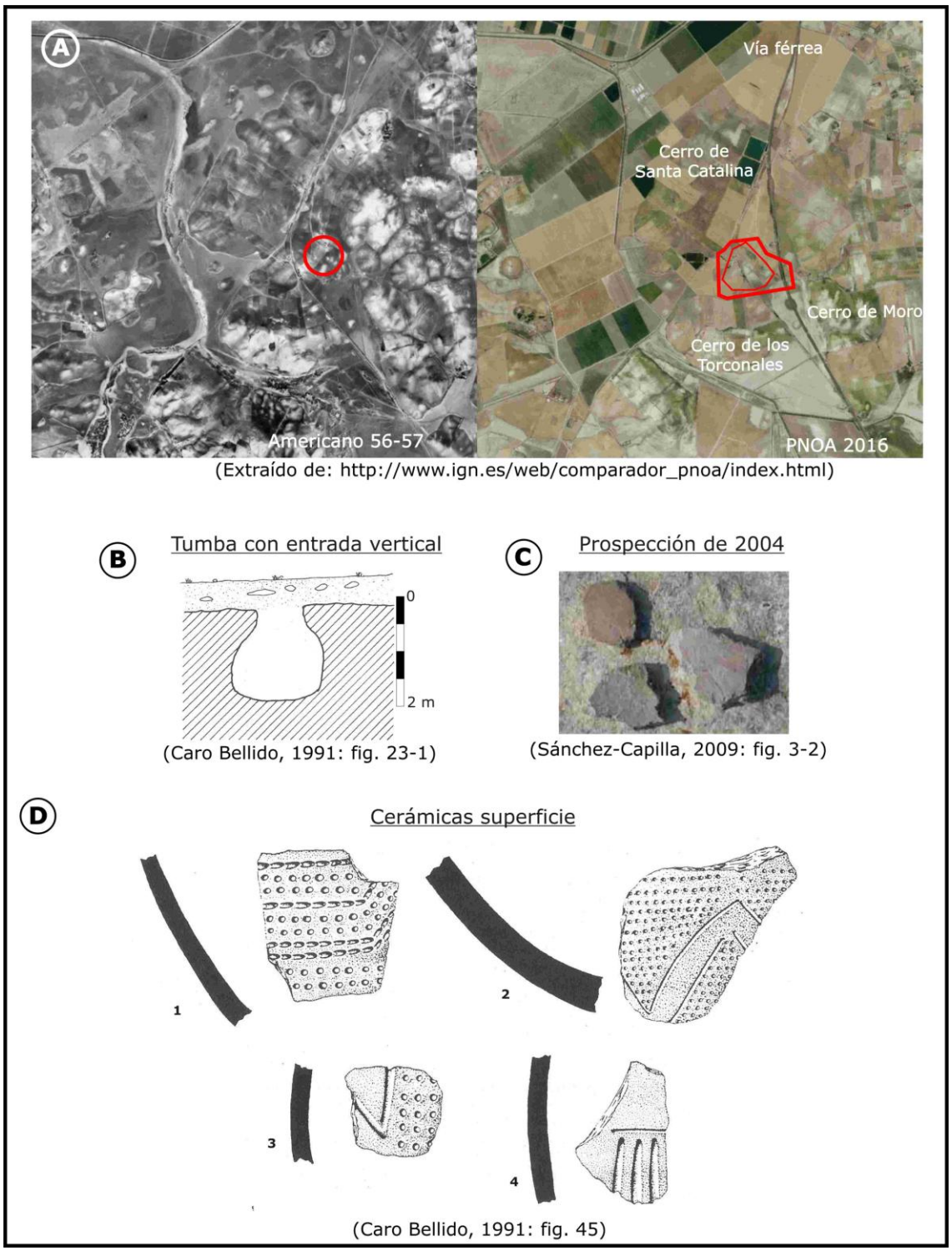


Figura V.137. Yacimiento de Cortijo de Abajo-La Quincena, Lebrija (Sevilla): situación, estructuras y materiales cerámicos.

La consecuencia de localizar cerámicas de boquique, cuyo origen lo sitúa en los "campaniformes del Bajo Guadalquivir", pero sin la técnica decorativa, unido al cuenco de borde almendrado y decorado (fig. V.133B) procedente de Lebrija, lleva a concluir a Pellicer Catalán que muy probablemente tenemos aquí un foco de este tipo de cerámicas (Pellicer Catalán, 1987-88: 468).

Caro Bellido publica cuatro fragmentos de cerámicas con decoración de boquique, incisas y excisas en su obra *Lebrija. La ciudad y su entorno, I (Prehistoria y Protohistoria)* (1991: fig. 50) (fig. V.137D).

No comenta las circunstancias exactas del hallazgo, englobándolo, no de forma explícita, sino en general, en "prospecciones llevadas a cabo en el reborde de las marismas de Lebrija, Trebujena y Las Cabezas, así como las excavaciones practicadas en El Cabezo (Lebrija, ciudad) han multiplicado sobradamente los hallazgos de cerámicas decoradas de tipo boquique en el occidente de Andalucía, plasmándose siempre sobre superficies reducidas, muy bruñidas y brillantes, propias del Bronce pleno" (Caro Bellido, 1991: 144). Son fechadas en el Bronce Pleno, entre 1600/1550-1150 a. C. (Caro Bellido, 1991: 144 y fig. 8).

En 2004, el yacimiento volverá a ser visitado durante la prospección para el AVE Sevilla-Cádiz (Sánchez-Capilla, 2009), siendo caracterizado cronológicamente como "Prehistoria-Protohistoria-Época Romana-Edad Media" (Sánchez-Capilla, 2009: 3753-3754). Se le da una extensión de entre 45-50 hectáreas a ambos lados del camino de Jerez, coincidiendo con la cañada Lebrija-Jerez. El área de mayor dispersión de cerámica a mano lo sitúa al pie del camino ya mencionado, y los fragmentos presentados en foto son bastante incaracterísticos (fig. V.137C).

A la ocupación de la Edad del Bronce le seguirá una villa romana del siglo I d. C. (Quirós Esteban, 2014a: 26-27) que perdurará hasta finales del siglo III d. C. y principios del siglo IV d. C., volviendo a tener presencia en época medieval andalusí (Quirós Esteban, 2014b: 301-302). El actual cortijo allí situado se encuadra cronológicamente entre finales del siglo XIX y principios del siglo XX (Quirós Esteban, 2014b: 153-154).

75.- Cortijo de la Junquera o la Yunquera, Sevilla

No aparece registrado en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, sin embargo, sí está referenciado en las fichas del catálogo del PGOU (Quirós Esteban, 2014b: 163-164 y tabla 3), bajo el código TM-AE-15, clasificado como "patrimonio arquitectónico y etnográfico".

El cortijo está en la ladera sur de un cerro del mismo nombre que el cortijo, al borde de un antiguo estero, delimitado entre los cerros de la Junquera, Las Ochenta, El Veinticinco y los Donatos, y que desagua en el brazo derecho del caño de Trebujena. El cerro está compuesto por un afloramiento de niveles alóctonos del Terciario Neógeno, formado por margas blancas y grises con vetas arenosas, erosionado durante el fenómeno de reducción del nivel marino que finalizó en la colmatación del caño de Trebujena (Bascones Alvira y Martín Herrero, 1975) (figs. V.124 y V.138A).

Es nombrado por primera vez en el artículo de Caro Bellido *Consideraciones sobre el Bronce Antiguo y Pleno en al Bajo Guadalquivir* (1989). A él se atribuye una serie de hallazgos procedentes de actividades agrícolas (Caro Bellido, 1989: 106 y fig. 9; Caro Bellido, 1991: 137 y fig. 45). Destacan los siguientes elementos (fig. V.138B):

- Espada corta: fabricada en cobre arsenical, con hoja triangular y nervio central que prácticamente ocupa toda la hoja, y doble filo entre los 0,3-0,5 cm más próximos al límite de la hoja. En cuanto a la base es semicircular y se encuentra perforada por cinco agujeros para remaches.

  Según hemos podido medir a través del dibujo publicado (Caro Bellido 1991: fig. 45-izquierda), el ejemplar tiene una longitud total de 34,9 cm y una longitud de hoja de 29 cm; una anchura máxima en la proximidad a la empuñadura de 8,4 cm; una anchura menor en el arranque de la punta de 2 cm; y un grosor medio de 0,4 cm. El autor la considera libre de influencias externas y de fabricación local.

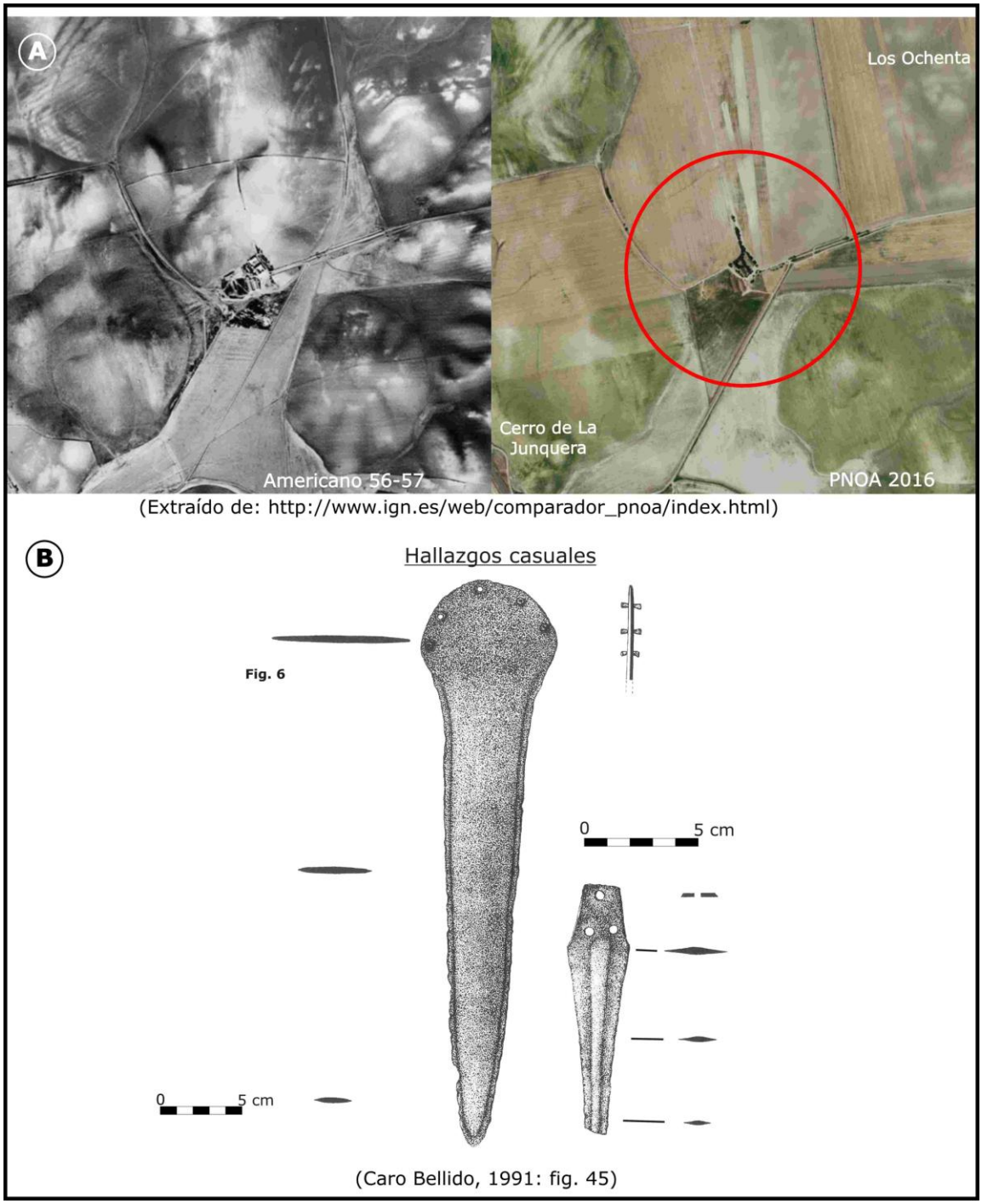


Figura V.138. Yacimiento de Cortijo de La Junquera o Yunquera, Lebrija (Sevilla): situación, y materiales cerámicos.

- Alabarda de cobre arsenical: compuesta por una hoja triangular con nervio central marcado, sección romboidal y punta rota. La placa de enmangue de forma trapezoidal presenta tres perforaciones en el entronque con la hoja, y una en el centro del final de la base.

Según el dibujo publicado (Caro Bellido, 1991: fig. 45-derecha), se mide una longitud máxima de 11 cm; con una anchura máxima de 2,7 cm y una mínima de 1 cm; y un grosor máximo de 0,3 cm.

Se considera un precedente de las alabardas tipo Montejícar (Schubart, 1973).

A nivel cronológico se sitúa en el Bronce Antiguo, 1750-1700 a. C., siendo contemporáneo al Argar A, del sureste, y del Horizonte Ferradeira del suroeste (Caro Bellido, 1989: 102).

76.- Cortijo de Arriba, Lebrija, Sevilla

Tres son los yacimientos documentados con el mismo topónimo, tanto en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, como en el *Catálogo de yacimientos arqueológicos* anexo al PGOU. Estas tres entidades son:

- TM-Y-37, Cortijo de Arriba I: asentamiento datado desde la protohistoria hasta época bajomedieval, construyéndose en el siglo XIX el cortijo actual (Quirós Esteban, 2014b: 266-268). Referenciado en el catálogo del IAHP con el número 01410530096 (fig. V.139).
- TM-Y-35, Cortijo de Arriba II: asentamiento de época romana (Quirós Esteban, 2014b: 264). Referenciado en el catálogo del IAHP con el número 01410530094.
- TM-Y-36, Cortijo de Arriba III: asentamiento de época romana, con algunos materiales realizados a mano (Quirós Esteban, 2014b: 265). Referenciado en el catálogo del IAHP con el número 01410530095.

A nivel geológico, está compuesto por una zona llana de "margas y brechas olitostrómicas del Triásico en las zonas más elevadas y margas, areniscas y lutitas o silexitas del triásico en la parte baja" (Quirós Esteban, 2014b: 266) (fig. V.139A).

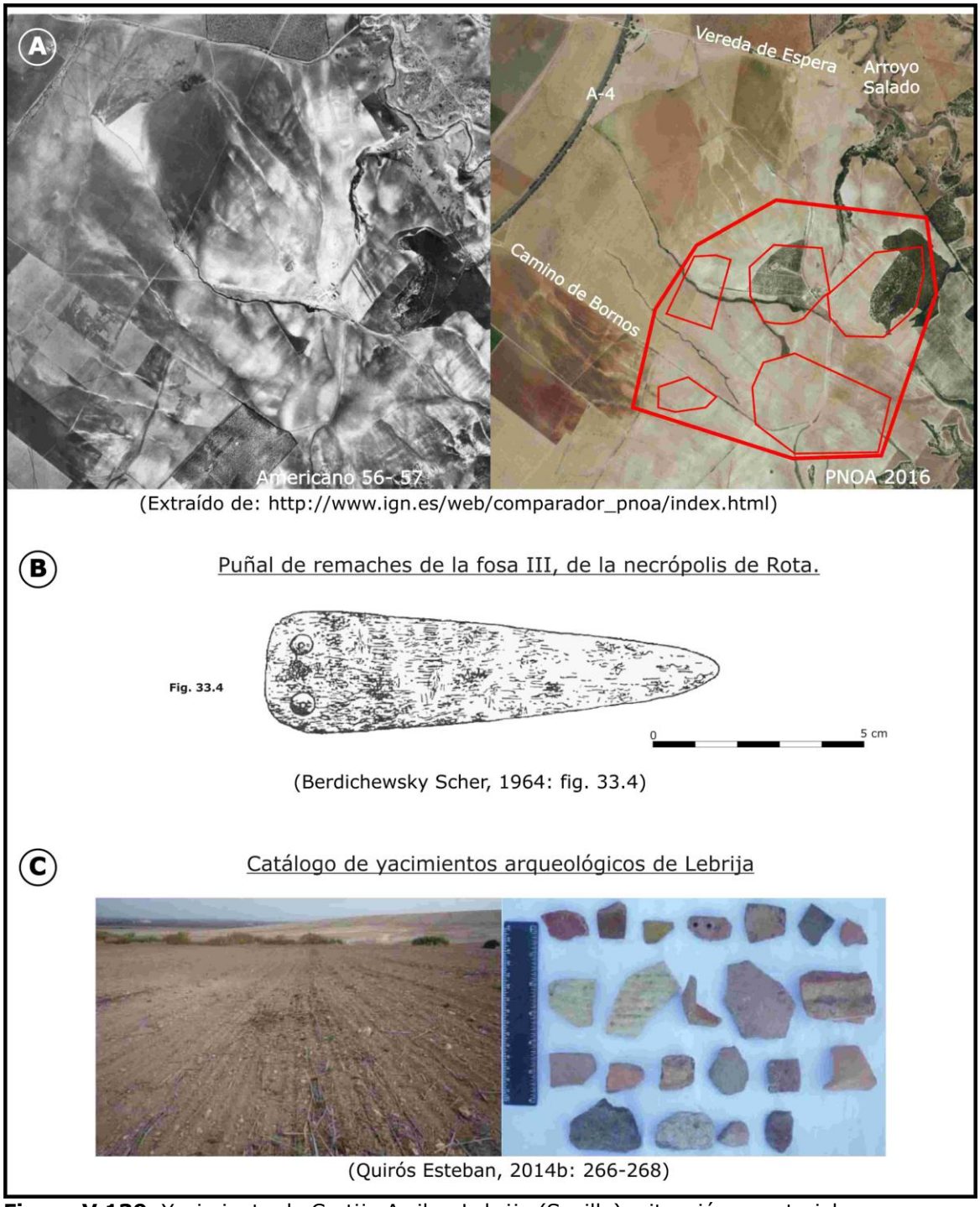


Figura V.139. Yacimiento de Cortijo Arriba, Lebrija (Sevilla): situación y materiales.

Carecemos de datos para identificar el enclave mencionado por Caro Bellido en alguno de los descritos, pero sopesamos que sea el primero, dado que engloba el cortijo del mismo nombre, mientras que los otros se encuentran más alejados y en la proximidad de la autovía A-4.

El Cortijo de Arriba incluye un conjunto de cerro de altura variable situado al sureste del cruce entre la A-4 y la N-IV. El cerro de mayor altura del conjunto es el denominado "Atalaya", con 198 m s. n. m.; al este del mismo, en una vaguada que antecede otro pico con 123 m s. n. m., encontramos el Cortijo de Arriba. Al noreste del mismo tenemos la zona de los Charcos Hundidos y al sur la Loma de los Pinos.

Caro Bellido refiere la presencia en este lugar de un pequeño puñal con dos orificios para remaches en su base, localizado en superficie tras la realización de labores agrícolas; sin embargo, no publica ningún dato gráfico del mismo (Caro Bellido, 1991: 136) (fig. V.139B).

Le llama la atención su forma y su tamaño, ya que "recuerda a los fabricados durante el Campaniforme, aunque el nuestro tiene el nuevo sistema de enmangue", y lo considera similar al de la fosa III de la necrópolis de Rota (Berdichewsky Scher, 1964: fig. 33.4; Caro Bellido, 1991: 137). Si bien no hay imágenes del puñal mencionado para este yacimiento, sí mostramos el localizado en la fosa III de la necrópolis de Rota, por considerarlo similar (fig. V.139B).

Caro Bellido no ofrece ningún dato más al respecto, salvo la datación, situándolo en la transición entre el Calcolítico y el Bronce Antiguo (Caro Bellido, 1991: 136).

77.- "Núcleos de avanzadilla", El Caño de Trebujena, Lebrija, Sevilla

Se denomina "el Caño de Trebujena, Lebrija"[312], en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01410530037.

[312] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de El Caño de Trebujena, Lebrija, Sevilla [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/2594/sevilla/lebrija/cano-de-trebujena

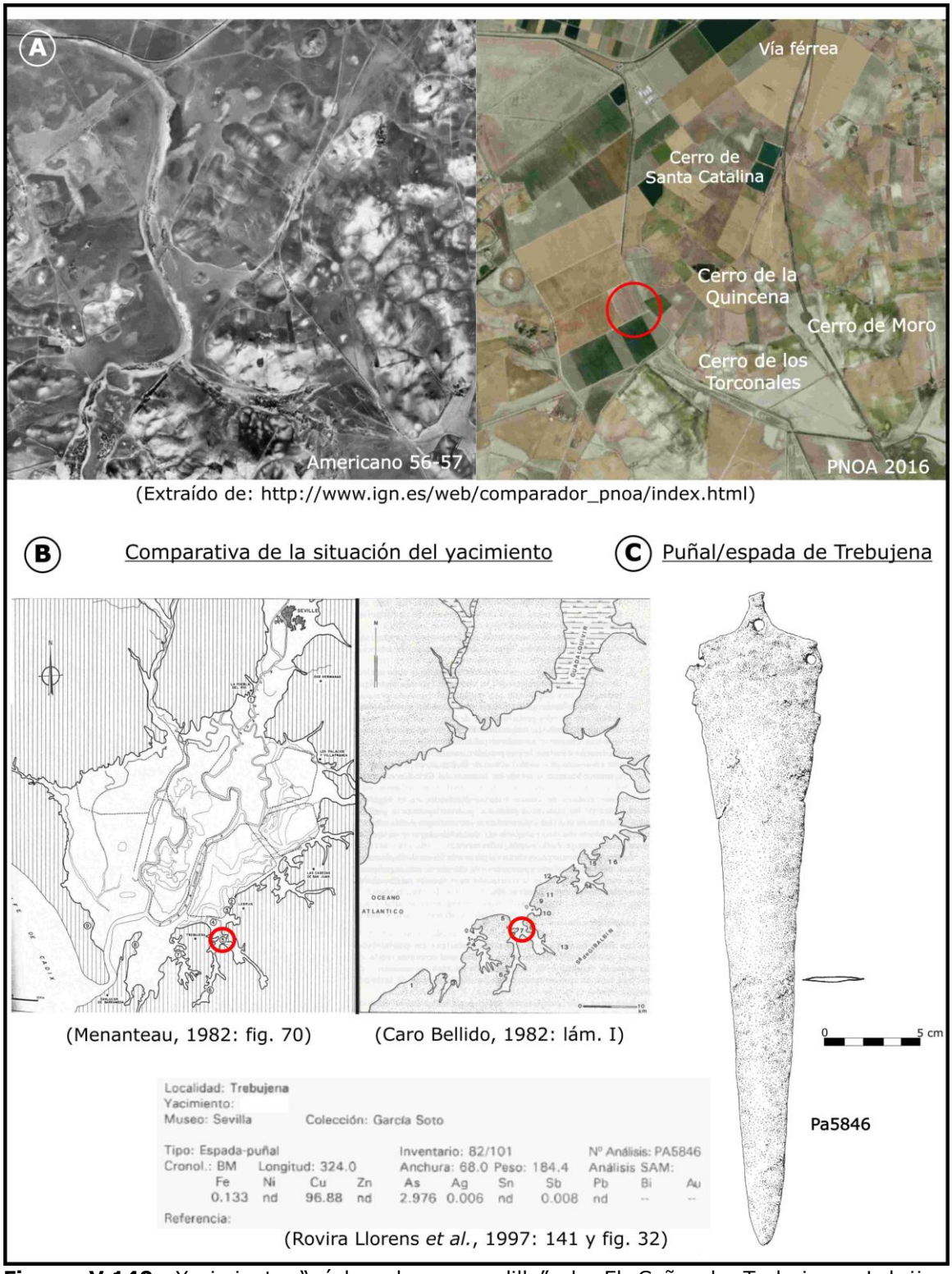


Figura V.140. Yacimiento "núcleo de avanzadilla" de El Caño de Trebujena, Lebrija (Sevilla): situación y materiales.

Actualmente está situado en una planicie compuesta básicamente por arcillas y limos sedimentarios que suponen el relleno del Holoceno del

antiguo estuario del Guadalquivir, hoy desaparecido (Quirós Esteban, 2014b: 323-324) (fig. V.140A).

Aparece referenciado en el *Catálogo de yacimientos arqueológicos* anexo al PGOU, codificado con la referencia "TM-Y-82" (Quirós Esteban, 2014b: 323-324).

El yacimiento del Caño de Trebujena fue nombrado por primera vez en 1977, durante los trabajos para la realización de la *Carta arqueológica de Lebrija*, por parte de Antonio Caro Bellido (1982: nota 26)[313].

En 1978, Menanteau, en uno de los artículos previos a su tesis doctoral, estudia la ocupación antigua de las marismas del Guadalquivir, mencionando una serie de yacimientos que justifican el uso de los esteros (Caño de Trebujena, la marisma de Las Mesas, etc.) como zonas navegables en diferentes épocas. Menciona el yacimiento de la marisma de Rajaldabas, del que luego hablaremos en detalle. Situado en una veta que emergió a finales del segundo milenio a. C. Si bien se centra en esta, menciona otra de la misma época pero en la que no se detiene en el texto del artículo. Este segundo ejemplo lo sitúa ante el Caño de Santa Ana, en la zona de contacto entre el Caño de Trebujena y la marisma de Las Mesas, al norte de Cerro Capita. Como observamos en los planos de Caro Bellido (1982: lám. I) y de Menanteau (1982: fig. 70), ambos están en la misma zona, por lo que muy probablemente el Caño de Trebujena del primero y el Caño de Santa Ana del segundo sean la misma localización (fig. V.149B) (Menanteau, 1978: fig. 1 y tabla B; Menanteau, 1982: fig. 70).

Menanteau indica en la tabla B que el lugar fue descubierto en junio de 1977 por J. Zambrano Romero. Lo localiza a 500 m al este del Cerro de Los Toconales, lo que difiere del plano publicado que lo coloca a la misma distancia pero al oeste (Menanteau, 1978: tabla B)[314].

313 Dicho trabajo permanece aún inédito, y pese al tiempo transcurrido desde su realización todavía podría ser un valioso recurso dadas las transformaciones profundas que el terreno ha sufrido.

314 En la tesis de Menanteau, *Les marismas du Guadalquivir. Exemple de transformatio d'un paysage alluvial au cours du Quaternarie récent,* no se amplía ninguna información aportada en el artículo de 1978, es más, ni siquiera este yacimiento aparece referenciado en los cuadros correspondientes; en cambio, sí

En lo relativo a la estratigrafía, observa que debajo de aluviones modernos depositados por las mareas tenemos un "niveau de pierres avec céramique à 0,60-0,80 m de profondeur". A nivel cronológico lo data en "Bronze II espagnol solt environ 1250 av. J.C.)" (Menanteau, 1978: tabla B).

Estas vetas emergieron durante el Bronce Medio y Pleno (1800/1700-1100 a. C.), como respuesta a un episodio de cambio climático caracterizado por "escasez de lluvias, aumentos de las temperaturas, fuerte descenso del nivel de aguas marinas, efectos isostáticos, etc." (Caro Bellido, 1982: 85; 1982-1983: 41; 1985: 12-13; 1985b: 74-75; 1988: 231; 1989: 103 y 109-110; 1995: 340-341).

El descenso del nivel marino (dos o tres metros por debajo del actual) producirá que emerjan "*vetas* libres de las mismas incluso durante la pleamar", que adquirirán la forma de pequeñas islas en la proximidad de la costa, en un entorno cuya morfología pasa de un estuario a una marisma litoral (Caro Bellido, 1982: 85; 1982-1983: 41; 1985b: 74-75; 1986-1987: 59; 1989: 87-90; 1995: 341) (fig. V.140A).

Varios ejemplos de estas islas litorales son "El Caño de Trebujena", "La marisma de Rajaldabas" (Menanteau, 1978: 55-58 y tabla B) y la "Veta de La Arena", que se complementan con los asentamientos costeros en alto y bien defendidos de la etapa anterior, que, además, se fortifican al tiempo que se produce una disminución del número de yacimientos de hábitat, como puede observarse en el estrato II de la calle Alcazaba de Lebrija, durante la primera mitad del primer milenio a. C. (Caro Bellido, 1982: 86; 1991: 129; 1995: 341).

Caro Bellido menciona que las técnicas constructivas en yacimientos como el Caño de Trebujena evolucionan con ciertas innovaciones y las estructuras se refuerzan con piedras de arenisca y caliza sobre las estructuras tradicionales de cantos rodados. Esta técnica se observa

aparece en las figuras 56 y 62, que corresponden a las mismas del artículo de 1978. Una excepción sería la fig. 70, donde se observa claramente la situación del "Site de l'áge du Bronze du caño de la Blanca (Lebrija)", reforzando lo expuesto en el texto anterior (Menanteau, 1982: figs. 56, 62 y 70).

también en la colina de Los Quemados (Córdoba) (Caro Bellido, 1982: 87), aunque la planta sigue siendo circular u oval, a la más pura tradición Neolítico-Calcolítico (Caro Bellido, 1991: 129), si bien carecemos de fotografías, secciones estratigráficas y materiales publicados que abalen dichas afirmaciones para el Caño de Trebujena.

Estas islas carecerían de espacio suficiente para actividades agrícolas o ganaderas, por lo que vinculan su economía a la explotación de recursos marinos, principalmente la pesca (Caro Bellido, 1982: 88; 1991: 131).

Los núcleos son abandonados "entrado el Bronce Pleno", cuando vuelven a recuperarse las condiciones climáticas (Caro Bellido, 1985b: 75).

78.- "Núcleos de avanzadilla", Veta de la Arena, Lebrija, Sevilla

Este yacimiento aparece mencionado por primera vez por Caro Bellido en un artículo de 1982, *Notas sobre el Calcolítico y el Bronce en el borde de las marismas de la margen izquierda del Guadalquivir* (1982: 86) (fig. V.141B), repitiéndose la referencia en el artículo. Sin embargo, no se amplía la información referente al mismo, más allá de la generalización para este tipo de asentamiento, ya comentada en el "núcleo de avanzadilla" del Caño de Trebujena. Este yacimiento tampoco es mencionado ni en el catálogo del IAPH, ni en el catálogo de yacimientos anexo al PGOU de Lebrija.

En cambio, Menanteau señala otro yacimiento denominado "Las Playas" (Menanteau, 1978: 50-54 y tabla B; Menanteau, 1982: 106-107 y figs. 31 a 34), que estaría situado en el emplazamiento del actual polígono industrial de Las Marismas en Lebrija. Este sí es mencionado en el catálogo de yacimientos anexo al PGOU, donde se denomina "TM-Y-76" (Quirós Esteban, 2014b: 316). En ambas menciones es datado en época romana.

Aunque pueda ser tentador asociar ambos por el juego de palabras "arenas-playas", si observamos la situación de los emplazamientos (fig. V.141B) podemos percibir que difieren unos 4,40 km de distancia si circulamos por la carretera SE-9029, siempre atendiendo a los planos

publicados, pese a la escasa resolución de los mismos (Menanteau, 1982: fig. 70; Caro Bellido, 1982: lám. I).

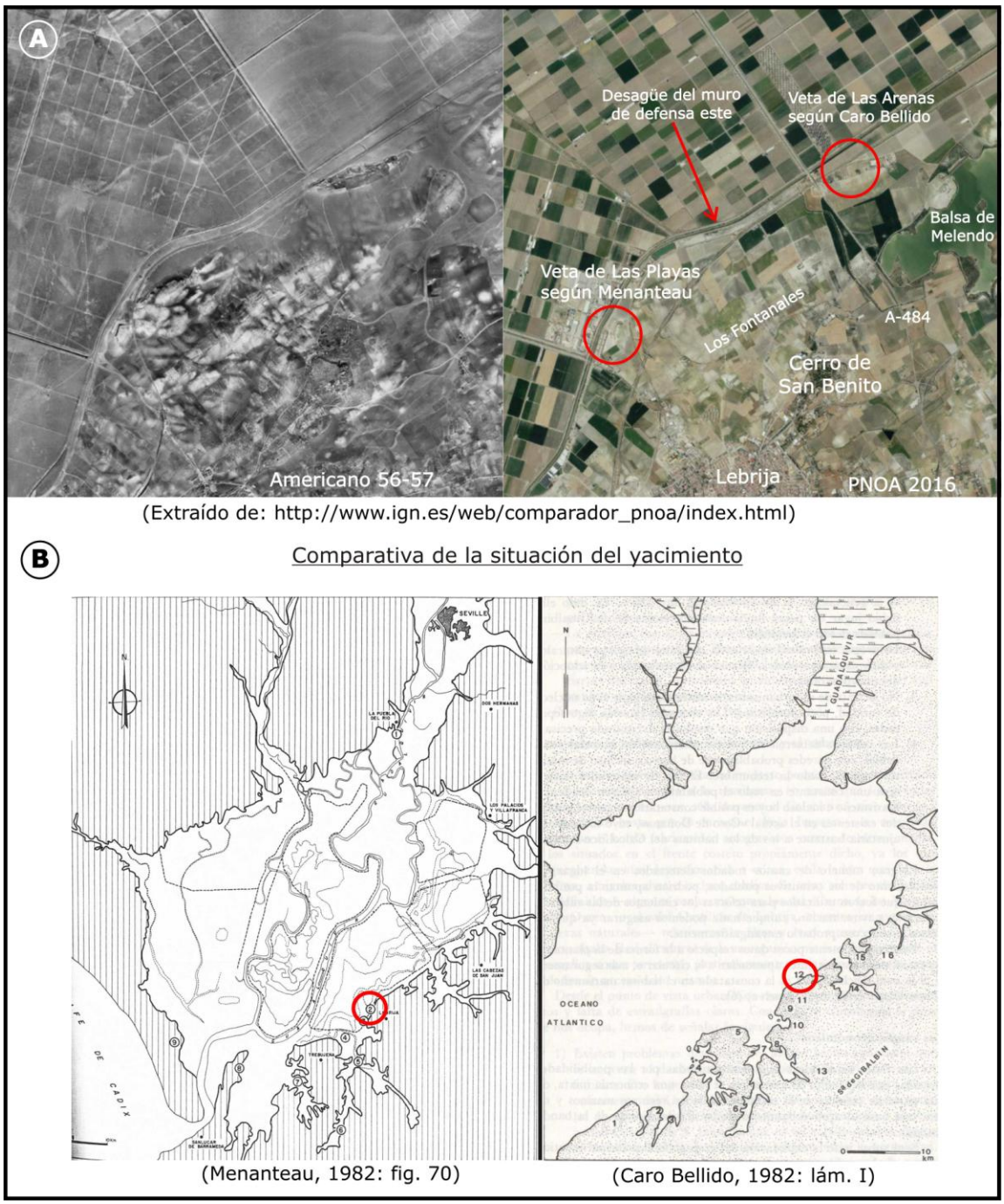


Figura V.141. Yacimiento "núcleo de avanzadilla" de La Veta de Las Arenas, Lebrija (Sevilla): situación.

79.- "Núcleos de avanzadilla", la marisma de Rajaldabas, Trebujena, Cádiz

Se denomina "la marisma de Rajaldabas[315], Trebujena, Cádiz" en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01110200283.

Al igual que en los dos casos anteriores, su formación se ve afectada por el ascenso y descenso del nivel de agua que se da durante el Bronce Medio y Pleno (1800/1700-1100 a. C.), que lo convierten en una pequeña isla a la entrada de la marisma de Rajaldabas (Caro Bellido, 1982: 85; 1982-83: 41; 1985: 12-13; 1988: 231; 1989: 87-90, 103 y 109-110; 1995: 340-341) (fig. V.142A).

Dentro de la gran cantidad de incógnitas que encierran este tipo de entidades, por la poca documentación existente, este es el mejor estudiado y el único intervenido arqueológicamente.

El yacimiento fue detectado en febrero de 1975 por Menanteau, acompañado por Caro Bellido, cuando visitaron la zona tras la excavación de un canal de drenaje. Observaron que debajo de un nivel de limos arcillosos interpretados como aluvión moderno, de entre 0,60-0,80 m de potencia, aparecía una serie de grandes piedras calcáreas a lo largo de una docena de metros. Estas se asentaban sobre un nivel de arcillas verdes o marrones, muy plásticas, con abundantes cerámicas entre ellas. Las cerámicas fabricadas a mano presentaban una pasta negro-rojiza, lisa y con desgrasante grosero. El nivel de cerámicas se prolongaba por debajo del nivel de piedras. También se menciona la presencia de lascas de sílex no retocado (Menanteau, 1978: 55; 1982: 115). Este último dato es ampliado por Caro Bellido, que menciona la existencia de "ftº de azuelas, lascas ordinarias y varias hojillas" (Caro Bellido, 1982: 86).

Se efectuó un sondeo arqueológico, denominado "A", realizado por L. Menanteau, con la ayuda de F. Fernández, A. Pou y G. Ramos (Menanteau,

315 Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de La Marisma de Rajaldabas, Jerez de la Frontera, Cádiz [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/20310/cadiz/jerez-de-la-frontera/marisma-de-rajaldabas

1978: fig. 7 y nota 51; Menanteau, 1982: 116-117), y donde se documentó la siguiente estratigrafía (fig. V.142B):

- Superficie pantanosa: alrededor de 2,25 m. A 3,81 m por encima de BMVE[316] a bonanza. Está generada por la construcción del canal de drenaje que lo parte.
- Nivel de ocupación: 1,45-1,65 m. Entre 3,01 y 3,21 m por encima de la BMVE a bonanza. Corresponde a un nivel de limos arcillosos generados por aportes al delta del río.
- Nivel de arcillas con restos de cerámicas: 1,20 m, si 2,76 m encima de BMVE a Bonanza. Se encuentra ubicado en un microrrelieve aluvial que, por la bajada del nivel del mar, emerge como una pequeña isla costera. Muestra una estructura de piedra seca dentro de un nivel de arcilla y uso típico de un entorno lagunar (presencia de *Cerastoderma, Conus, Pisania* y *ostrea*).
- Nivel de arcillas: por debajo de 1,20 m, correspondiente a los niveles de base.

Menanteau considera el yacimiento análogo al detectado por Caro Bellido en el Cerro de la Quincena (Menanteau, 1982: nota 51). A nivel cronológico, la datación fue efectuada por Pellicer Catalán, interpretándose como una estructura del Bronce II español, que puede fecharse en torno al 1250 a. C. (Menanteau, 1978: 58; 1982: 115, 154 y nota 53).

Caro Bellido lo asocia al tipo de yacimiento que denomina "núcleos de avanzadilla", de los que hemos hablado en el apartado relativo al Caño de Trebujena. Es un asentamiento en una veta surgida por la disminución del nivel de las aguas cuya economía será eminentemente marítima, dado el escaso espacio que tienen estas islas para actividades agropecuarias (Caro Bellido, 1982: 86; 1991: 129 y 131; 1995: 341). Se data en el Bronce Medio, siendo abandonado en un momento avanzado del Bronce Pleno con la recuperación del nivel de las aguas (Caro Bellido, 1985b: 75).

316 "BMVE" significa "bajamar en aguas vivas", es una traducción del original en francés.

Lavado Florido vuelve a nombrar el yacimiento en su *Carta arqueológica de la margen izquierda de la desembocadura del Guadalquivir: Sanlúcar (norte) y Trebujena* (1990), asumiendo la cronología e interpretación anterior (Lavado Florido, 1990: 131).

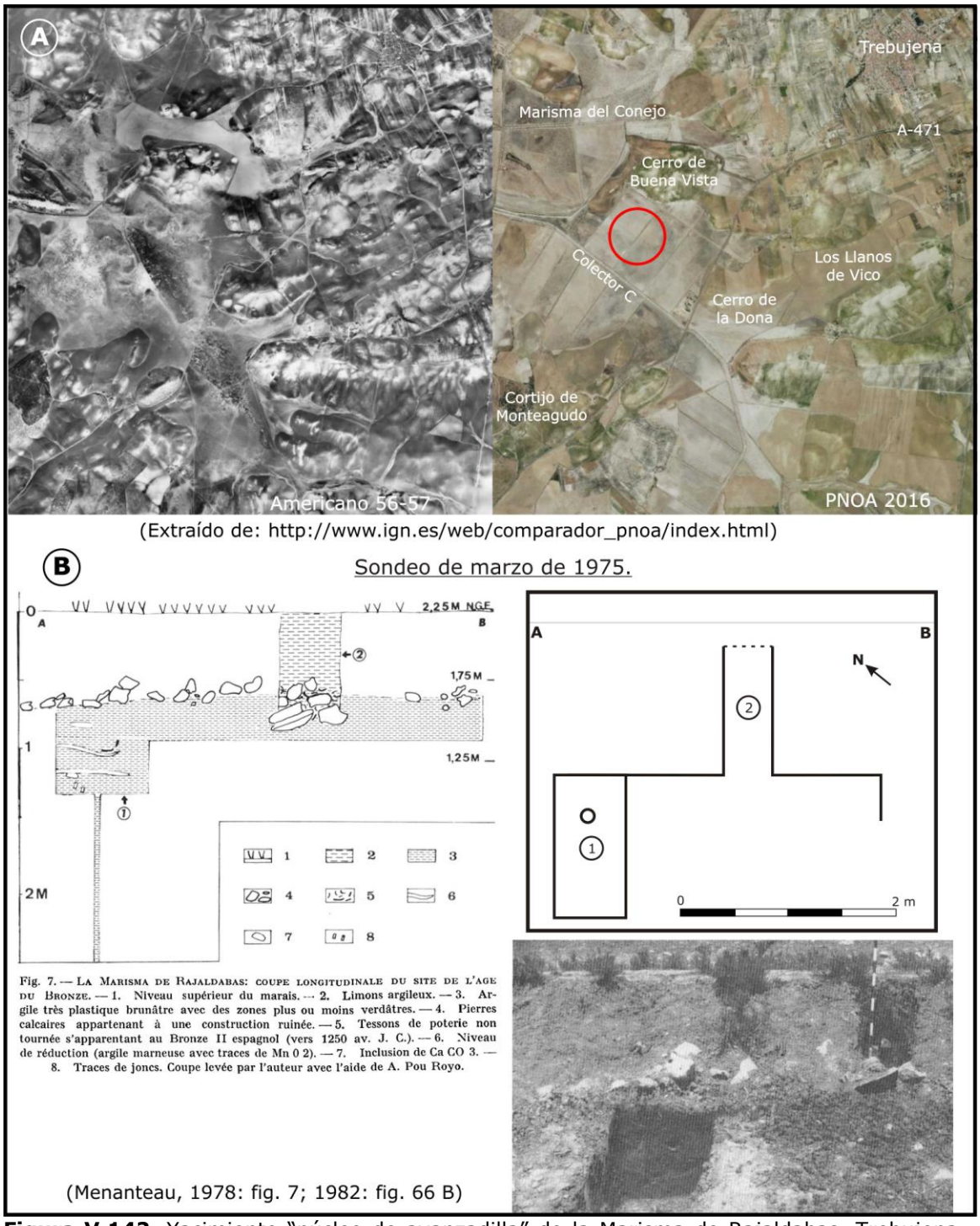


Figura V.142. Yacimiento "núcleo de avanzadilla" de la Marisma de Rajaldabas, Trebujena (Cádiz): situación, planimetría y foto.

Durante la *Prospección arqueológica superficial del extremo noroccidental de la provincia de Cádiz*, que se enmarca en el proyecto de investigación "Paleogeografía humana del extremo noroccidental de Cádiz. Los procesos culturales desde el Neolítico a época medieval", en la campaña de 1994 y posteriormente en 1997, una de las áreas de prospección fue las marisma de Évora-Rajaldabas. En la primera se referenció con el nombre de "Majada Vieja", siendo el número 86 del inventario. En la segunda, recibió el número 6, con el nombre de "Marismas de Monteagudo/Rajadabas" (Barrionuevo Conteras *et al.*, 1999: 33 y fig. 1; Barrionuevo Contreras, 2001: 24).

En cuanto a la datación, mantienen la interpretación dada por Menanteau (Bronce Tardío) (Barrionuevo Contreras *et al.*, 1999: 34 y fig. 1; Barrionuevo Contreras, 2001: 23 y fig. 3).

También aparece referenciado en el PGOU de Sanlúcar de Barrameda de 1997, siendo individualizado con el número 26 (De la Cuadra, 1997: 34). El autor se limita a reproducir la información que ya se tiene de él, pero lo adscribe cronológicamente al Calcolítico Final (De la Cuadra, 1997: 41).

80.- Hallazgos casuales de Trebujena, Cádiz

De procedencia indeterminada pero adscrito al término municipal de Trebujena (Cádiz).

La pieza fue presentada en el "Proyecto de arqueometalurgia de la península ibérica" (Rovira *et al.*, 1997: 141) y se conserva actualmente en el Museo Arqueológico de Sevilla, con la signatura 82/101 y procedente de la colección García Soto (Rovira *et al.*, 1997: 141).

Se describe como un puñal o espada corta con hoja triangular de sección oval con una placa de enmangue finalizada en una pequeña lengüeta, alineada con el eje longitudinal de la pieza. Además, presenta tres remaches dispuestos en triángulo, uno a cada lado y otro en la base de la espiga (Rovira *et al.*, 1997: fig. 32-PA5846) (fig. V.140C).

Métricamente presenta una longitud de 32,4 cm; con una anchura de 6,8 cm; un grosor máximo de en torno a ±2,85 mm[317]; y su peso rondaría los 184,4 g (Rovira *et al.*, 1997: 141; Gómez Ramos, 2001: nota 4).

Si descendemos a su composición, está fabricada con un 96,88% de cobre; 2,976% de arsénicos; 0,133% de hierro; 0,006% de plata; y 0,008% de antimonio (Rovira *et al.*, 1997: 141).

Según la fotografía de la ficha de inventario, que amablemente me ha enviado el director del Museo Arqueológico de Sevilla, Dr. Fernando Fernández Gómez, se trata de una espada corta o puñal de espiga y remaches, de 32 cm, morfológicamente muy similar a otros hallazgos del norte de la península ibérica. Gómez Ramos la sitúa próxima al ejemplar de Sabero (León) datado en el Bronce Antiguo (Gómez Ramos, 2001: 21).

81.- Las Monjas, Trebujena, Cádiz

Se denomina "Las Monjas[318], Trebujena, Cádiz", en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01110370020.

También aparece referenciado en el catálogo de yacimientos del término municipal anexo al PGOU de 2007 con el mismo nombre (Mendicuti Rodríguez *et al.*, 2007: 72), bajo el número de expediente 110370030, siendo datado desde la Edad del Cobre hasta el Hierro I, indicando además que es un "asentamiento no apreciable en superficie producido por la acción erosiva de la agricultura. Es posible encontrar restos materiales en superficie" (Mendicuti Rodríguez *et al.,* 2007: 73).

En ambos casos es clasificado como un yacimiento con restos de la Edad del Cobre, Bronce Medio, Bronce Final y Edad del Hierro I.

Está situado al este del núcleo urbano de Trebujena, en la confluencia del Camino del Prado con el km 38 de la A-471. Estamos ante una suave

317 Estimación realizada a partir del dibujo publicado (Rovira *et al.*, 1997: fig. 32).

318 Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Las Monjas, Trebujena, Cádiz [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/16006/cadiz/trebujena/las-monjas

loma dedicada a la explotación agrícola, que cae al este a las zonas de La Catalana y el Prado, que constituían un entrante del estero (marisma de Lebrija) en la zona, pudiendo constituir un abrigo natural a la navegación (fig. V.143A y V.143C).

La loma está compuesta por sedimentos alóctonos, margas blancas y grises con niveles arenosos, formados en el Terciario Neógeno (Andaluciense y Mioceno) (Bascones Ávila *et al.*, 1975).

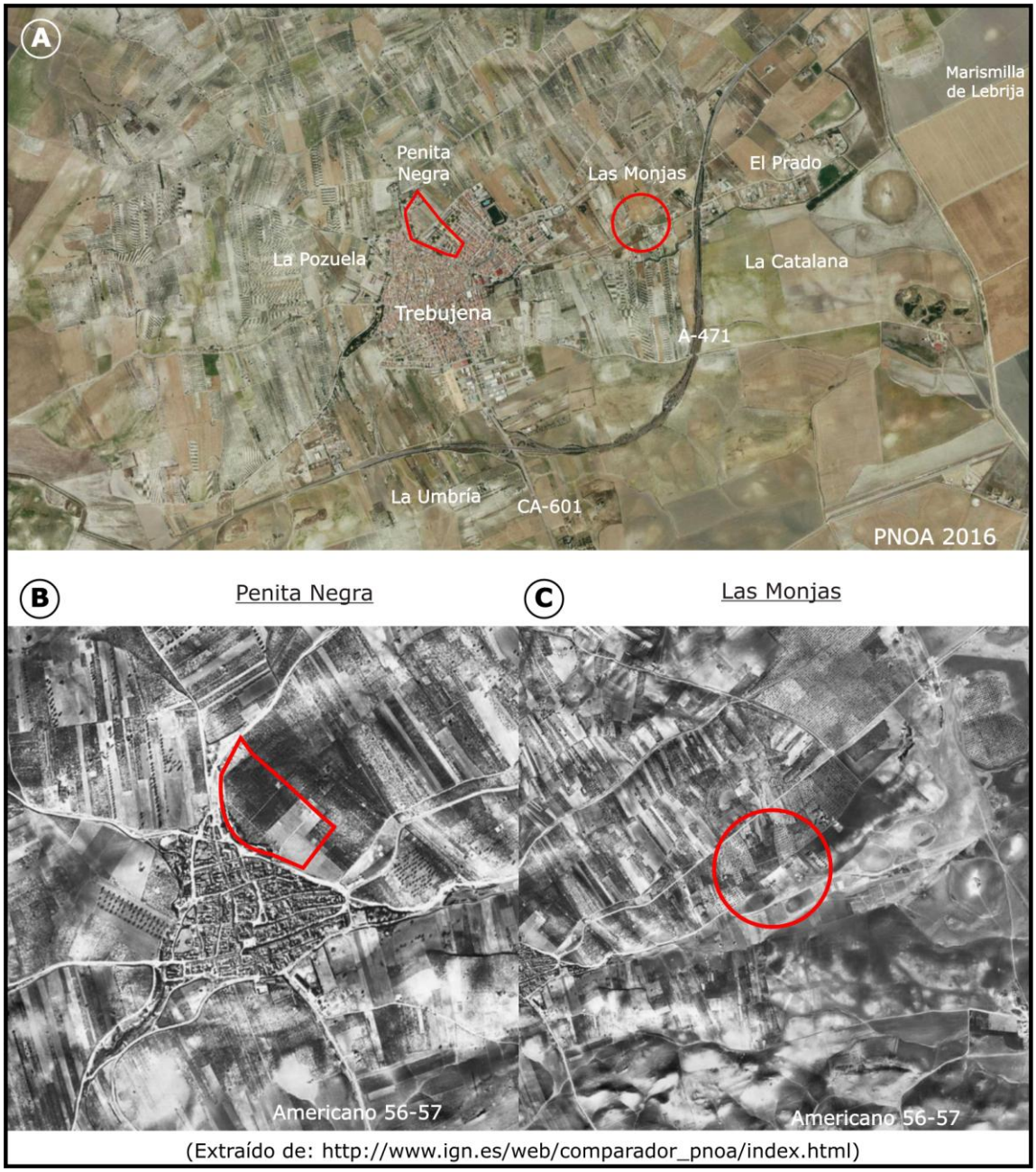


Figura V.143. Yacimientos de Penita Negra y Las Monjas, Trebujena (Cádiz): situación.

La primera referencia la tenemos en la tesis de licenciatura de Lavado Florida, de la que solo hay publicado un breve artículo en el *Anuario Arqueológico de Andalucía* de 1987 (Lavado Florido, 1987: 126-133).

Se refiere al yacimiento como de origen calcolítico. En este momento las entidades arqueológicas no se sitúan en la primera línea de costa del antiguo estuario, "sino que elijen lugares estratégicos en el que se benefician de las influencias positivas del golfo, sin exponer su invulnerabilidad" (Lavado Florido, 1987: 126).

La única aproximación a los materiales que pudieron identificar en el lugar proviene de una descripción genérica de las cerámicas identificadas en el Bronce Pleno de la zona, que consisten en las siguientes:

- "Las cerámicas que hemos recogido, presentan formas similares a las aparecidas en Huelva en la necrópolis de la Zarcita, y en el Becerrero IV. Asimismo, aparecen piezas típicas de este periodo como son los brazaletes de arquero, que confirman un mundo independiente y diferente del calcolítico, si bien en este zona no existe un Bronce Pleno tan bien definido como en Andalucía Oriental" (Lavado Florido, 1987: 131).
- Los materiales líticos se reducirían "a dientes de hoz, láminas de hoz, hachas y azuelas pulimentadas, molinos de mano, etc." (Lavado Florido, 1987: 131).
- Las cerámicas de boquique las sitúa en el Bronce Final Antiguo, perdurando hasta época orientalizante, si bien ni explícitamente ni implícitamente menciona que se encuentran en este enclave (Lavado Florido, 1987: 131).

Las siguientes referencias son de época posterior al s. VII a. C., por lo que no son objeto del presente trabajo.

En la campaña de 1994 del proyecto de investigación "Paleogeografía humana del extremo noroccidental de Cádiz. Los procesos culturales desde el Neolítico a época medieval. Formas de contacto y aculturación" (Barrionuevo Contreras *et al.,* 1999: 33-36), vuelve a ser referenciado con

el número 73, siendo datado en la prehistoria reciente y protohistoria, y sin presentar materiales.

En el año 2000, Lavado Florido amplía la información sobre el yacimiento a propósito de un artículo donde lo encuadra como un punto comercial de época púnica. Según estas nuevas noticias, "ocupa un área de unos 14.000 m^2, se encuentra ubicado en la falda sur de una suave elevación al borde y en la desembocadura de un profundo estero", en la linde de una pequeña entrada natural del estero (Lavado Florido, 2000: 385).

Durante las prospecciones superficiales se recuperaron un conjunto de cerámicas que permitieron fechar el inicio en el "Bronce Pleno 1500 a.C.". De estas primeras piezas se deduce una económica "agrícola básicamente, combinándose con la caza y la pesca", como atestigua la abundancia de moluscos en este tipo de asentamiento (Lavado Florido, 2000: 385-386).

Sin embargo, el siguiente párrafo nos induce a pensar que se recuperaron cerámicas de boquique durante las prospecciones y que, junto con las retículas bruñidas, fueron situadas en el Bronce Final Antiguo: "Es a partir del Bronce Final Antiguo, cuando se detecta en el yacimiento una mayor proliferación de cerámicas que nos invita a pensar que es a partir de este momento, cuando el yacimiento adquiere importancia en su entorno; desde la cerámica de boquique de tradición meseteña, se van sucediendo con gran profusión un amplio muestrario de formas; aparecen gran cantidad de cerámicas bruñidas, lisas, con decoración de retícula, pintadas del tipo Carambolo, y una extensa gama de cerámicas a mano toscas con decoraciones y motivos muy arcaicos, como son los cordones, las impresiones digitales, ungulares etc..."; si bien no se presenta ningún dibujo ni fotografía de esta clase de materiales (Lavado Florido, 2000: 386).

82.- Penita Negra, Trebujena, Cádiz

No aparece registrado en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH. En cambio sí lo está en el del PGOU de 2007 de la localidad (Mendicuti Rodríguez *et al.*, 2007: 81-82).

Se sitúa, a grandes rasgos, dado que la zona ha sido urbanizada y ha sufrido profundos cambios, entre la calle de Los Cantes de Trilla, la avenida Juan Galán El Zaranda y la calle 21 de Abril dirección noroeste hasta la cañada real de Lebrija al puerto, confluyendo a la altura del cementerio, girando al suroeste hasta la calle del Ciprés por el interior del cementerio, atravesando la avenida diagonal que lo divide. Presenta una suave pendiente noroeste-sureste (fig. V.143A y V.143B).

Como en el caso anterior, está formado por margas blancas y grises con niveles arenosos, con idéntica génesis a la explicada en el punto anterior (Bascones Ávila *et al.*, 1975).

En la campaña de 1994 del proyecto "Paleogeografía humana del extremo noroccidental de Cádiz. Los procesos culturales desde el Neolítico a época medieval", se nos refiere, dentro del núcleo urbano de Trebujena, los yacimientos Trebujena-2, relacionado con materiales campaniformes, y Trebujena-1, donde se documentaron "fragmentos de ánforas turdetanas" (Barrionuevo Contreras *et al.*, 1999: 34 y fig. 1). Aunque no podemos afirmar que sea el enclave que aquí referimos.

La ficha del mismo, incluida en el catálogo de yacimientos del término municipal anexo al PGOU de 2007 (Mendicuti Rodríguez *et al.*, 2007: 81-82), se nos habla de su descubrimiento durante la construcción de los viales de una urbanización promovida desde el Ayuntamiento de Trebujena.

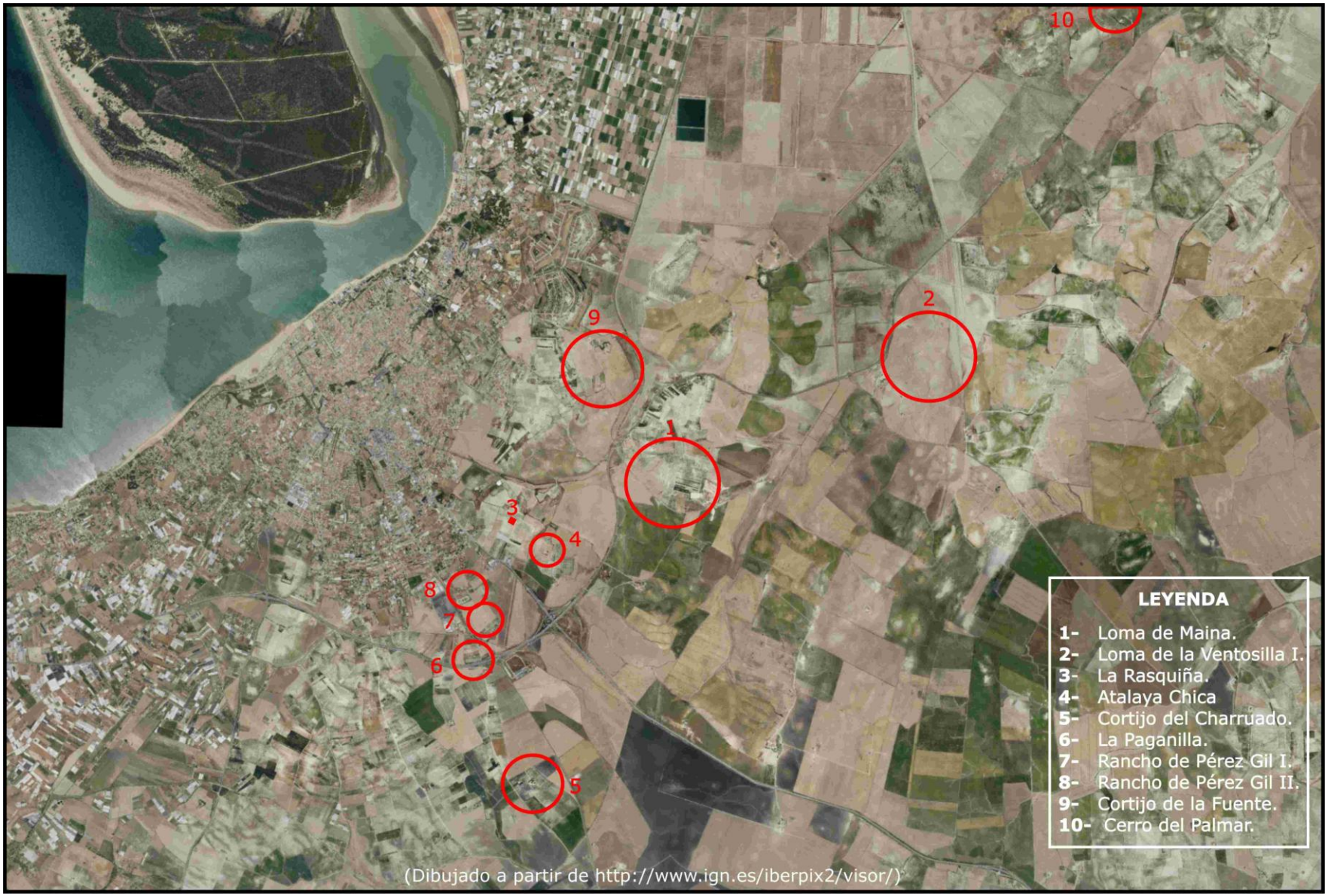


Figura V.144. Yacimientos del término municipal de Sanlúcar de Barrameda y su entrono, Cádiz.

Se localizaron silos simples y circulares excavados en el terreno natural y algunos posteriormente ampliados o reexcavados. La intervención fue llevada a cabo por Jiménez Melero y Pinto Toro. Los materiales fueron datados en época islámica, aunque según se indica "fueron hallados vestigios adscritos al bronce pleno y final (pequeña hacha pulimentada y fragmentos cerámicos) aunque estos materiales eran muy escasos en el interior de las estructuras y algunos fueron encontrados de forma muy dispersa durante supervisiones superficiales de los terrenos lindantes a los viales (probablemente podría corresponder a la existencia de algún yacimiento cercano en la elevada del terreno de esta época y por ello aparecían de forma muy escasa y dispersa)" (Mendicuti Rodríguez *et al.*, 2007: 81).

García Carmona posteriormente aclara, en·el poblamiento medieval en el área gaditana del Bajo Guadalquivir, que en este yacimiento se detectaron seis estructuras siliformes que fueron interpretadas como estructuras de la Edad del Bronce reutilizadas en época musulmana (García Carmona, 2015: anexo I).

83.- Cerro de El Palmar, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz

Se denomina "Cortijo de Monteagudo", aunque también es conocido como "Cerro del Palmar[319], Sanlúcar de Barrameda, Cádiz", en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01110320063. Se sitúa a la entrada de la marisma de Monteagudo, sobre el cerro El Palmar. Es irregular, de desarrollo longitudinal noreste-suroeste, de gran altura (74 m s. n. m.) frente a la marisma. En su parte superior está construido el Cortijo de Monteagudo. Este cerro presenta una caída más abrupta en su lado sureste, mientras que el noroeste es más suave (figs. V.144 y V.146).

[319] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento del Cortijo de Monteaguado, también conocido como Cerro del Palmar, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/7969/cadiz/sanlucar-de-barrameda/cortijo-de-monteagudo

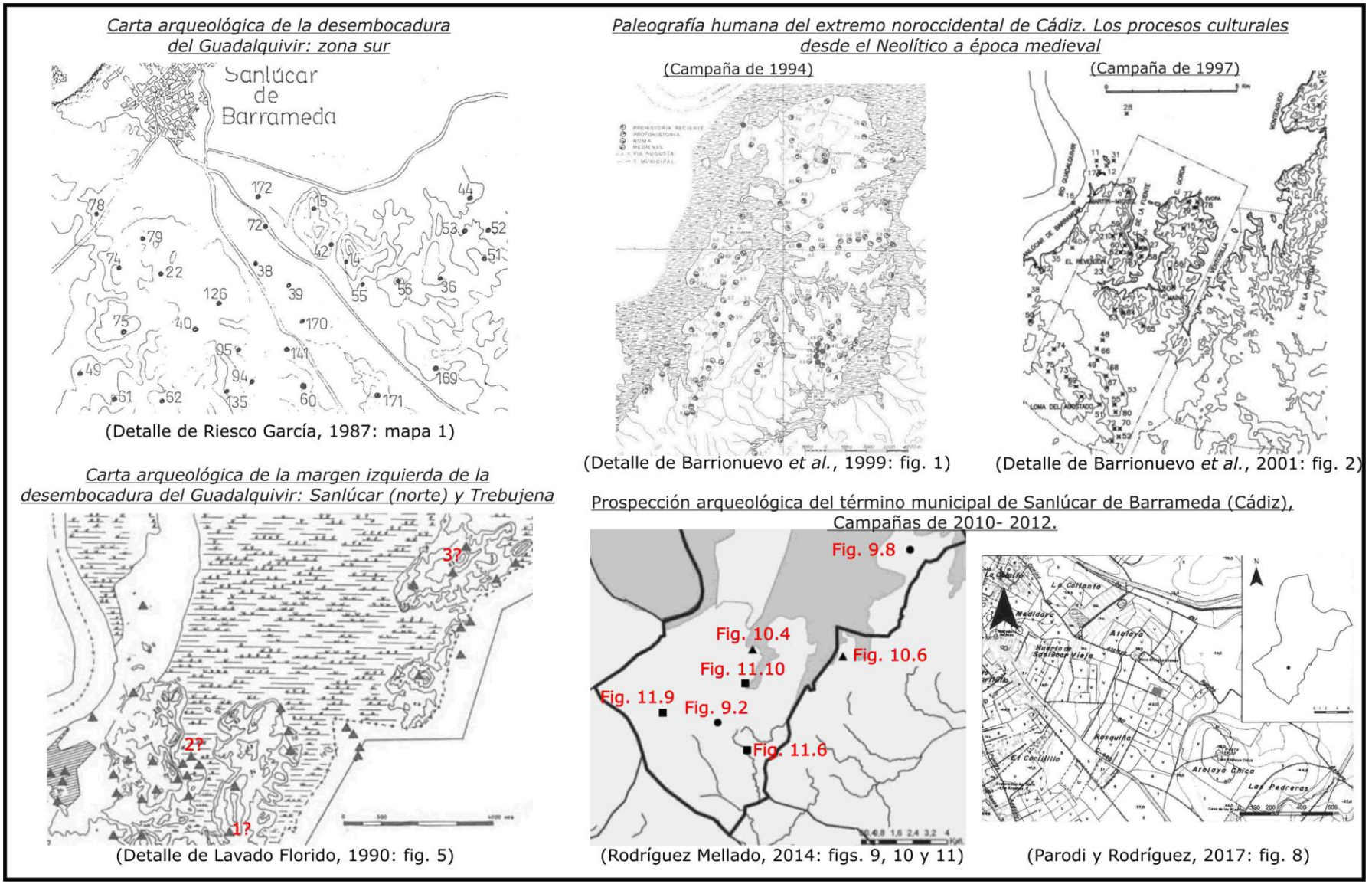


Figura V.145a. Planimetrías de los yacimientos de Sanlúcar de Barrameda y su entorno, Cádiz, según los diferentes trabajos realizados.

TABLA DE EQUIVALENCIA DE YACIMIENTOS ENTRE LOS DIFERENTES TRABAJOS REALIZADOS EN SANLÚCAR DE BARRAMEDA

Nº	Nombre	Riesco García, 1987	Lavado Florido, 1990*	De La Cuadra, 1997	Barrionuevo *et al.*, 1999	Barrionuevo Contreras, 2001	Rodríguez Mellado, 2014	Parodi y Rodríguez, 2017
1	**Loma de Maina**	44	1?	20/21	--	30	Fig. 11.10	--
2	**Loma de La Ventosilla**	--	--	46	7	--	Fig. 10.6	--
3	**La Rasquiña**	15	--	--	--	63	--	Fig. 8
4	**Atalaya Chica**	14	--	--	--	64	--	--
5	**Cortijo de El Charruado**	74	--	--	--	53	Fig. 11.9	--
6	**La Paganilla**	141	--	--	--	--	--	--
7	**Rancho de Pérez Gil I**	170	--	--	--	48	Fig. 9.2	--
8	**Rancho de Pérez Gil II**	171	--	--	--	66	Fig. 11.6	--
9	**Cortijo de la Fuente**	--	2?	43	--	2/ 27	Fig. 10.4	--
10	**Cerro del Palmar**	--	3?	32	99	43	Fig. 9.8	--

Nota:

*****En el único plano publicado de la *Carta arqueológica de la margen izquierda de la desembocadura del Guadalquivir: Sanlúcar (norte) y Trebujena* (Lavado Florida, 1990: fig. 5) únicamente la resolución del mismo permite ver triángulos, y sin leyenda ni numeración es imposible atribuir un nombre de yacimiento con su ubicación con una certeza absoluta, es por ello que comparamos los planos existentes con el publicado, y así proponemos la siguiente identificación, con un número y un signo de interrogación.

Figura V.145a. Planimetrías de los yacimientos de Sanlúcar de Barrameda y su entorno, Cádiz, según los diferentes trabajos realizados.

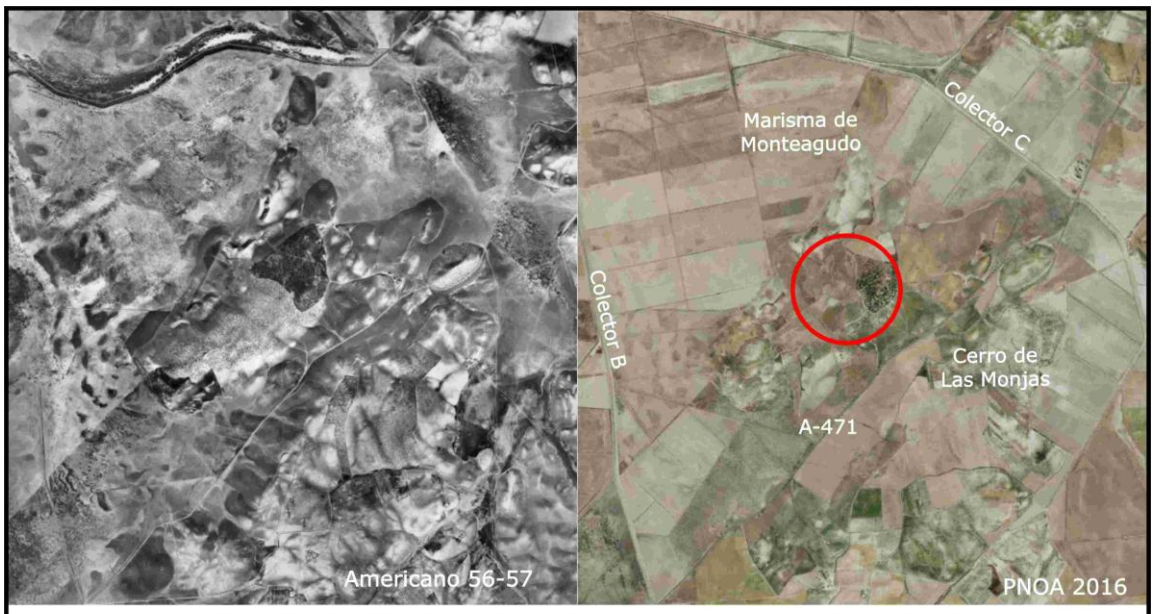
Geomorfológicamente la parte central está formada por "arcillas y margas verdes y marrones oscuro del terciario Paleógeno y mioceno inferior", que son las formaciones más antiguas de la zona. En su parte alta encontramos margas blancas y calcarenitas de idéntica fecha. En la esquina suroeste y el lado noroeste se dan afloraciones de margas blancas y limos silíceos ya descritos con anterioridad (Roldan García *et al.*, 1984).

No aparece referenciado en la prospección de la *Carta arqueológica de la desembocadura del Guadalquivir: zona sur* (Riesco García, 1987), pues excede el límite norte del área de estudio. En cambio, sí figura un triángulo en la zona en la prospección de la *Carta arqueológica de la margen izquierda de la desembocadura del Guadalquivir: Sanlúcar (norte) Trebujena* (Lavado Florido, 1990: fig. 5), aunque, como en otras ocasiones, no aparece alusión alguna en el texto (figs. V.145A y V.145B). En la campaña de 1994 del proyecto "Paleogeografía humana del extremo noroccidental de Cádiz. Los procesos culturales desde el Neolítico a época medieval" (Barrionuevo Contreras *et al.*, 1999) es referenciado con el nombre de "Casa del Palmar" (número 89), adscrito cronológicamente al mundo romano (Barrionuevo Contreras *et al.*, 1999: fig. 1) (figs. V.145A y V.145B).

Sin embargo, en la campaña de 1997 (Barrionuevo Contreras, 2001) se aglutinan los topónimos "Cortijo de Monteagudo-Cerro del Palmar", recibiendo un único número de referencia, el 43, adscribiéndolo cronológicamente a la prehistoria reciente (Barrionuevo Contreras, 2001: figs. 2 y 3).

El PGOU de la localidad de 1997 menciona el yacimiento "Cerro del Palmar" (Cortijo de Monteagudo), con el número 32 (De la Cuadra, 1997: 35), indicando que es un "núcleo poblacional que se desarrolla en fase calcolítica y cuyo recurso principal debió ser la agricultura" (De la Cuadra, 1997: 42).

Sin embargo, es revisitado dentro del área 6 de las prospecciones desarrolladas entre 2010 y 2012, y por Rodríguez Mellado[320], que lo adscribe al Bronce Antiguo (Rodríguez Mellado, 2014: 144 y fig. 10).



(Extraído de: http://www.ign.es/web/comparador_pnoa/index.html)

Figura V.146. Yacimiento de El Cerro del Palmar, Sanlúcar de Barrameda (Cádiz): situación.

84.- Loma de La Ventosilla I, Jerez de la Frontera, Cádiz

Se denomina "Loma de La Ventosilla I[321], Jerez de la Frontera, Cádiz", en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01110200070.

La Loma de La Ventosilla es un alto de forma sinuosa situado al este de la marisma de La Ventosilla y al sur de la marisma de Cabeza Alcaide. Tiene una altura máxima de 42 m s. n. m. (figs. V.144 y V.145A).

320 El autor hizo su trabajo de fin de grado (2010) revisando las cartas arqueológicas previas de la zona de Sanlúcar de Barrameda. Dado que esta inédito, procedimos, con fecha de 2-10-2020, a solicitárselo vía *e-mail*. A fecha del cierre del presente capítulo no habíamos obtenido respuesta, por lo que nos basamos en el único artículo publicado.

321 Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Loma de La Ventosilla I, Jerez de la Frontera, Cádiz [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/16367/cadiz/jerez-de-la-frontera/loma-de-la-ventosilla-i

El Cortijo de la Ventosilla se sitúa al noroeste de la cima más alta. Esta última tiene idéntica composición geológica a la de la Loma de Maina (Roldan García *et al.*, 1984) (fig. V.147A).

Didierjean, en la prospección aérea que realizó entre noviembre de 1977 y noviembre de 1978, detectó una entidad arqueológica del mismo nombre, "La Ventosilla-Utrera" (Didierjean, 1979: 111 y fig. 1), pero numerada como 4 está situada en el término municipal de Utrera, con lo que nada tiene que ver con su homónimo de Jerez de la Frontera.

Una de las primeras referencias la tenemos por parte de Pellicer Catalán, en su artículo *La cerámica a mano del Bronce Reciente y Orientalizante en Andalucía occidental* (1987), donde menciona la aparición de cerámicas con la técnica de boquique (Pellicer Catalán, 1987: 468).

No es tenido en cuenta en los trabajos de Riesco García, pues queda en el límite norte de su área de estudio (Riesco García, 1987: mapa 1). Caso similar ocurre con la prospección de Lavado Florido (1990: fig. 5), donde esta zona se pierde en la esquina sureste del área de estudio (figs. V.145A y V.145B).

En la campaña de 1994 del proyecto "Paleogeografía humana del extremo noroccidental de Cádiz. Los procesos culturales desde el Neolítico a época medieval", es referenciado con el número 7, si bien no se aporta más información al respecto (Barrionuevo Contreras *et al.*, 1999: 33-36). En la campaña de 1997 queda fuera el área de intervención (figs. V.145A y V.145B).

En el PGOU de 1997 de la localidad son mencionados dos yacimientos dentro del topónimo:

- Loma de La Ventosilla I (n.º 46): presenta abundantes restos de cerámica y piedras en superficie que lleva a los autores a situar un "primitivo poblamiento del Bronce, sin continuidad de ocupaciones posteriores" (De la Cuadra, 1997: 35 y 42).
- Loma de La Ventosilla II (n.º 47): se le adscribe una cronología entre el II a. C. y el IV d. C. (De la Cuadra, 1997: 35 y 43).

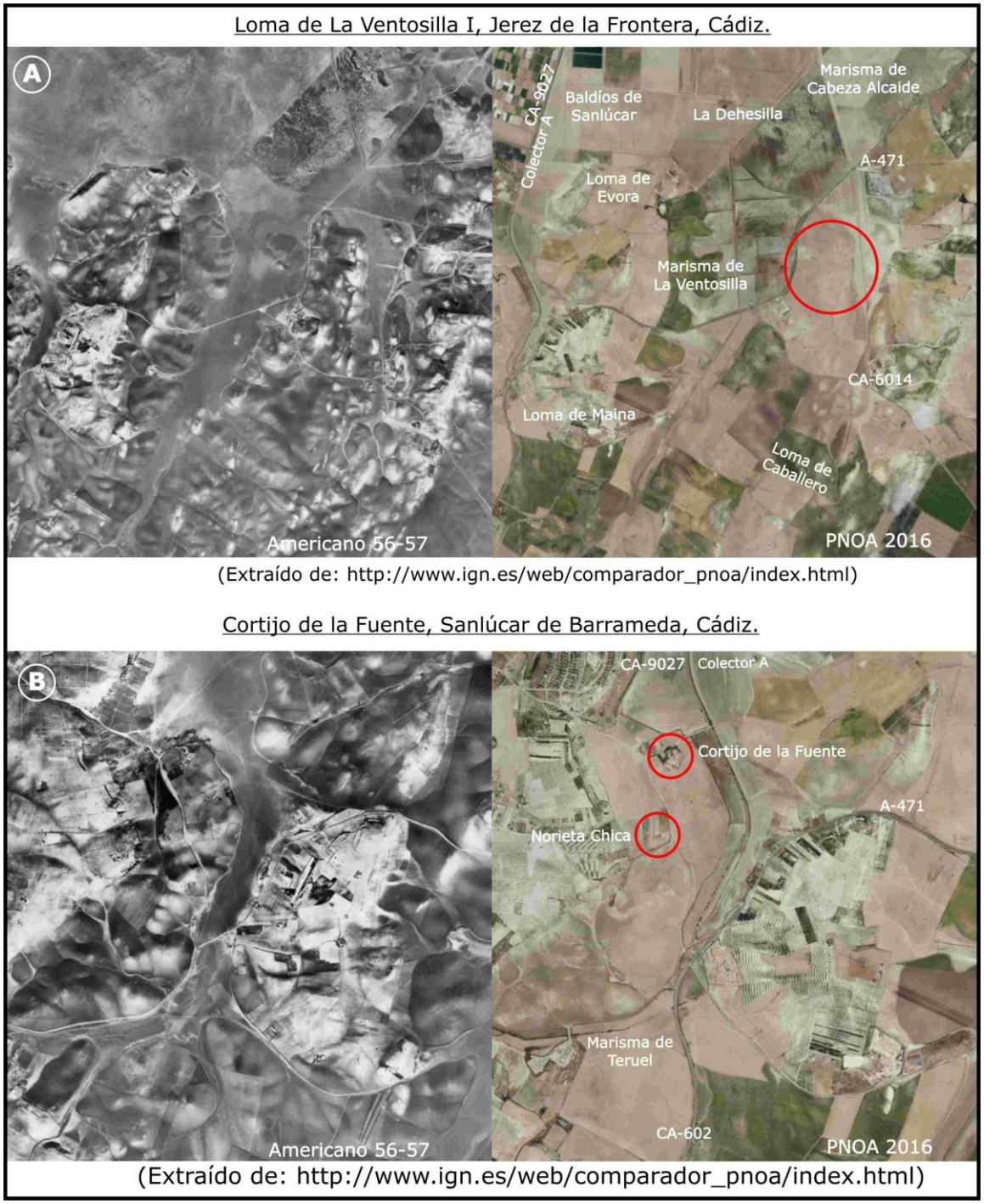


Figura V.147. Yacimientos de Loma de La Ventosilla I, Jerez de la Frontera, y Cortijo de la Fuente, Sanlúcar de Barrameda, ambos en la provincia de Cádiz: situación.

En la revisión de las prospecciones de Lavado Florido (1990) y Riesco García (1987), Rodríguez Mellado[322] (2014) sitúa este yacimiento dentro del Bronce Medio o Pleno, perdurando durante el Bronce Final (Rodríguez Mellado, 2014: 144-145 y fig. 10) (figs. V.145A y V.145B).

85.- Cortijo de la Fuente, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz

Aparece referenciado en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH bajo el nombre de "Cortijo de la Fuente[323]" y codificado con el número 01110200070.

El Cortijo de la Fuente se sitúa en la margen izquierda de la entrada a la marisma de Teruel y enfrente de la Loma de Maina, a los pies del paleoacantilado de El Reventón y de la Loma de Martín Miguel (figs. V.144 y V.147B).

A nivel geomorfológico se encuentra en una zona de tránsito entre tres formaciones: la primera, la ya descrita de margas blancas con limos silíceos de formación en el Terciario Miocénico; la segunda, un área de arenas, arcillas y cantos, correspondientes a niveles de terrazas de los esteros, formados en la primera parte del Holoceno; y, finalmente, otro nivel de arenas, arcillas y cantos de formación holocénica actual (Roldán García *et al.*, 1984).

Una de las primeras noticias procede del hallazgo casual de un ídolo cilíndrico liso calcolítico, perteneciente a la colección E. Pérez Tudela (Caro Bellido y Pérez Tudela, 1985). Con base en los restos aparecidos se identifica el lugar como un enclave de "la Edad del Cobre no interrumpiéndose el poblamiento hasta la época medieval. Aún con posterioridad a ésta la gente continuará allí dando vida a una explotación de carácter rural" (Caro Bellido y Pérez Tudela, 1985: 18).

322 Ver nota 320.

323 Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Cortijo de la Fuente, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/7990/cadiz/sanlucar-de-barrameda/cortijo-de-la-fuente

Existe otro ejemplar de ídolo, esta vez decorado, procedente de esta zona y conservado en la colección permanente del Museo de Cádiz, sala I, vitrina IV.

No aparece referenciado en la prospección de la *Carta arqueológica de la desembocadura del Guadalquivir: zona sur* (Riesco García, 1987), pues excede el límite norte del área de estudio. En cambio, sí creemos identificarlo en el único plano publicado de la *Carta arqueológica de la margen izquierda de la desembocadura del Guadalquivir: Sanlúcar (norte) Trebujena* (Lavado Florido, 1990: fig. 5) (fig. V.145), aunque el plano carece de leyenda y no hay alusión a él en el texto. Por otro lado, sí publica un cuenco hemisférico con decoración campaniforme atribuido al topónimo Norieta Grande, próximo al Cortijo de la Fuente (Lavado Florido, 1990: fig. 1).

Barrionuevo Contreras, en su prospección de la zona noroccidental de Cádiz, en su campaña de 1997, identifica cuatro yacimientos en la zona (Barrionuevo Contreras, 2001: fig. 2), estos son (fig. V.145):

- N.º 2, Cortijo de la Fuente 1-Norieta Grande: cronológicamente está datado, basándose en los hallazgos de M. L. Lavado Florido, en el Calcolítico Final. Tras un *hiatus* poblacional será reocupado en época orientalizante (Barrionuevo Contreras, 2001: 25).
- N.º 9, Norieta Chica 1-Cortijo de la Fuente: se identifica con una villa de época romana.
- N.º 27, Cortijo de la Fuente 2-Norieta Grande: caracterizado como una explotación agrícola de los siglos XII-XIII d. C.
- N.º 58, Norieta Grande 2: de época orientalizante y fundación *ex novo*, a juzgar por las cerámicas de "engobe rojo, cerámicas grises, ánforas, etc." (Barrionuevo Contreras, 2001: 25).

En el catálogo de yacimientos del PGOU de 1997 aparecen clasificados (De la Cuadra, 1997) de la siguiente manera:

- N.º 30, Norieta Chica: se inicia con una primera ocupación romana que continuó posteriormente hasta época árabe.

- N.º 31, Norieta Grande: de origen calcolítico con una ocupación posterior romana.
- N.º 43, Haza de San Román (Cortijo de la Fuente): lo ubica a la izquierda de la Loma de Maina, en un acantilado que caería a la marisma. Lo valoran como de Edad del Bronce (De la Cuadra, 1997: 42).

Durante la *Prospección arqueológica del término municipal de Sanlúcar de Barrameda (Cádiz)*[324], en sus campañas de 2010 a 2012 (Rodríguez Mellado, 2014), se hizo un desglose poblacional por épocas, atribuyéndose a Norieta Grande una filiación calcolítica, avalado por los ídolos cilíndricos mencionados, manteniendo su ocupación durante el Bronce y presentando restos en otra zona cercana denominada "Norieta Chica".

Pese a la referencia que de él se hace en el PGOU, ninguno de los trabajos sistemáticos realizados secundan esta opción; aun así, ha sido situado en el presente trabajo dada su excepcional situación y el seguimiento del entorno que debe realizarse en los próximos trabajos.

86.- Loma de Maina (Haza de San Román), Sanlúcar de Barrameda, Cádiz

Se denomina "Loma de Maina[325], Sanlúcar de Barrameda, Cádiz", en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01110320052.

La Loma de Maina es un alto con forma ovalada, dirección norte-sur, que cae suavemente al oeste hacia la marisma de Teruel, y de forma más abrupta al este, a la marisma de la Rijertilla. En su parte superior, norte, está la casa de La Charanga, y en la parte baja de su ladera sur, la Casa

[324] Ver nota 320.

[325] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Loma de Maina, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/7992/cadiz/sanlucar-de-barrameda/loma-de-maina

Neva, en torno a la cual se sitúa el área del yacimiento (figs. V.144 y V.148A). La altura máxima del conjunto es de 61 m s. n. m.

La loma está compuesta por sedimentos del Terciario formados por "[3] margas blancas limos silíceos con radiolarios y diatomeas. (Albarizas y/ o diatomitas" (Roldan García *et al.*, 1984). Se interpreta como el primer relleno del paleoestuario cuando aún era unza zona abierta entre el macizo de Sierra Morena y la cordillera Subbética.

La primera noticia que tenemos de un yacimiento en la zona de la Loma de Maina, a la altura de los km 58 y 59 de la carretera A-471, proviene de la prospección realizada en los términos municipales de Chipiona, Rota y Sanlúcar de Barrameda por Riesco García y publicada en 1987 (Riesco García, 1987: 97-98) (figs. V.144 y V.148A).

Le otorga el número 44 del inventario de yacimientos y le da el nombre de "Casa de Maina". En el inventario de los materiales recogidos durante la prospección se menciona en el número 1 "fragmentos de cerámicas hechas a mano, que se pueden fechar en un momento del Bronce", si bien al ser fragmentos amorfos no se presenta ningún dibujo de las piezas (Riesco García, 1987: 97 y mapa 4) (figs. V.145A y V.145B). Cronológicamente sitúa su inicio en un momento indeterminado del Bronce, siendo ocupado posteriormente por un "asentamiento rural romano" de entre el II a. C. y IV d. C. (Riesco García, 1987: 98; Riesco García, 2017: 94-95). Aunque en el análisis del conjunto documental, recuperado en el capítulo referido al mapa 4 y el Bronce Pleno y Final, lo nombra dentro del genérico como "una serie de yacimientos con materiales del Bronce que no hemos podido darle una cronología concreta, al no aparecer materiales claros para ello" (Riesco García, 1987: 361-362).

Lavado Florido, en los escasos datos publicados (Lavado Florido, 1990: 126-133) de su prospección para la *Carta arqueológica de la margen izquierda de la desembocadura del Guadalquivir: Sanlúcar (norte) y Trebujena*, no lo menciona, pero parece detectarse en el único plano publicado; la ausencia de leyenda, no obstante, nos impide precisar esta información (Lavado Florido, 1990: fig. 5) (fig. V.145).

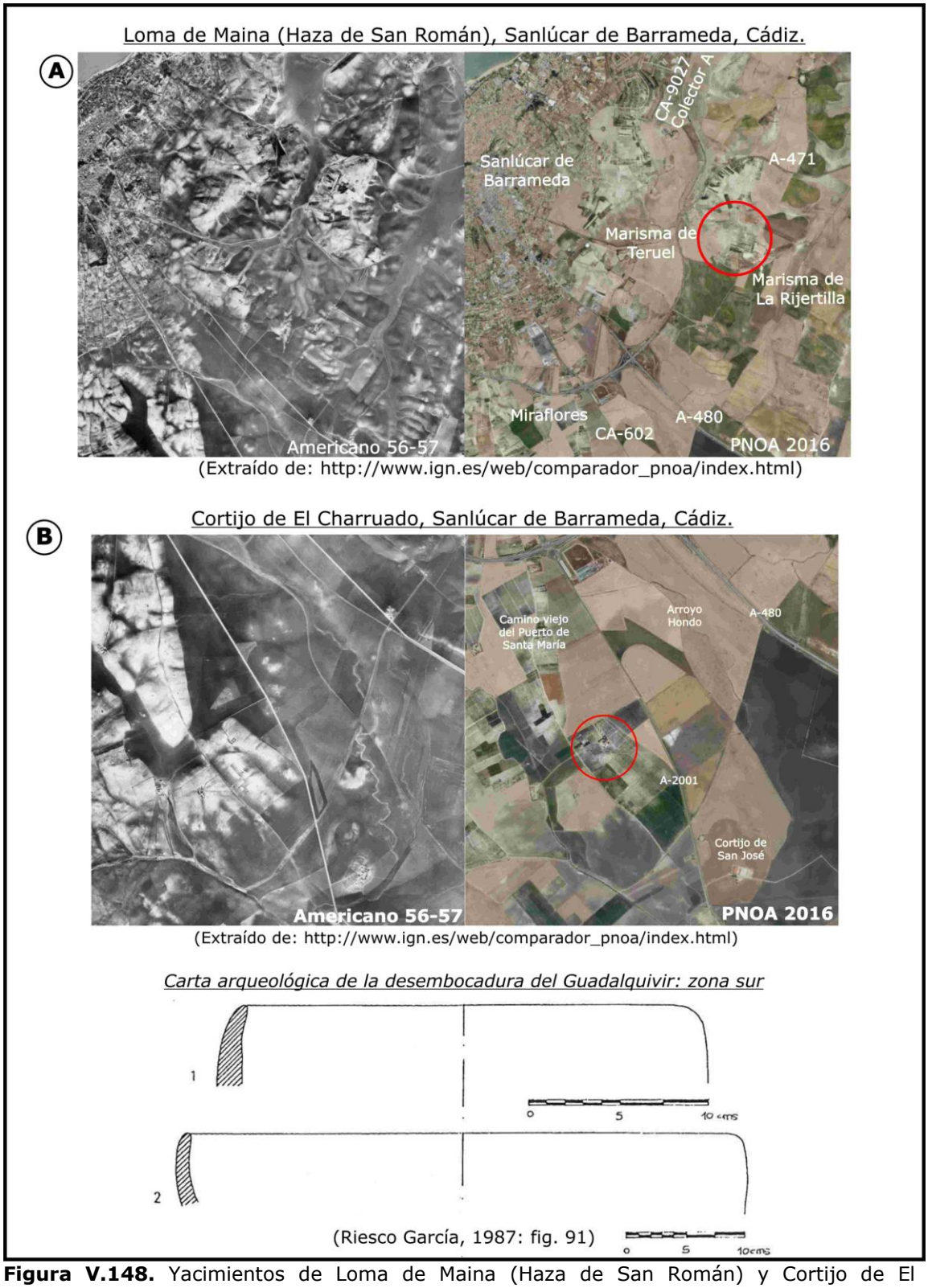


Figura V.148. Yacimientos de Loma de Maina (Haza de San Román) y Cortijo de El Charruado, Sanlúcar de Barrameda (Cádiz): materiales asociados al segundo contexto.

Barrionuevo Contreras, en su prospección de la zona noroccidental de Cádiz, en su campaña de 1997, lo individualiza con el número 30, bajo el nombre "Loma de Maina/Casa de Neva", caracterizándolo como una villa de época romana (Barrionuevo Contreras, 2001: 25 y fig. 2) (fig. V.145A y V.145B).

La ficha del IAPH indica que fue registrado como "Haza de San Román" y precisa la cronología de acuerdo a los datos de Lavado Florido, situándolo en el Bronce Final; mientras que con la referencia "Loma de Maina" aparecen dos yacimientos (códigos 01110320052 y 01110320062) con cronologías romana e islámica.

En el texto refundido del PGOU de la localidad de 1997, existen dos alusiones a este topónimo (De la Cuadra, 1997: 40):

- N.º 20, Loma de Maina (Casa de Maina): clasificado como del Bronce Final, con una ocupación posterior de época romana hasta el s. III d. C.
- N.º 21, Loma de Maina (Casa de Charanga): establecimiento agrícola medieval.

Durante la *Prospección arqueológica del término municipal de Sanlúcar de Barrameda (Cádiz)*, en sus campañas de 2010 a 2012 (Rodríguez Mellado, 2014; Parodi y Rodríguez, 2017) no se hace referencia a ningún yacimiento del segundo milenio a. C. en este emplazamiento.

Desconocemos[326] si los yacimientos referidos por Riesco García y Lavado Florido, del catálogo del IAPH y el PGOU de 1997, son el mismo, pero como datos objetivos sabemos que están en la misma zona y que las cronologías se agrupan en torno a tres mismos periodos.

[326] Contamos con las coordenadas del yacimiento ofrecidas por don F. J. Riesco, "408/ 709" (Riesco García, 1987: 97), sin embargo, en las fichas del IAPH no son referidas. Como la noticia de Lavado Florido, la obtenemos por vía indirecta, pues a través de la ficha nada nos aporta. Finalmente, en el PGOU, la copia subida a la red, es un escaneo de baja calidad del original, por lo que ese datos no es legible de forma completa "X: 730 250; Y: 40__ _50", además de estar presentada en sistemas diferentes de coordenadas (De la Cuadra, 1997: 42).

87.- La Rasquiña, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz

No aparece reflejado en el catálogo del PGOU de 1997; en cambio, sí aparece en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, con el nombre "Atalaya Grande" y el código de inscripción 01110320057[327]. Se adscribe a época medieval. Por este nombre es conocido también en el catálogo del PGOU de la localidad, donde le dan el número 2 y lo sitúan en el entorno del cortijo del mismo nombre, siendo clasificado, como en el anterior caso, en época medieval (De La Cuadra, 1997: 37) (fig. V.144 y V.149A).

La Rasquiña es una loma con dirección norte-sur que presenta su altura máxima a 63 m s. n. m., con un segundo nivel formando una plataforma a 50 m s. n. m., en cuyo lado norte se encuentra la Casa de la Atalaya Grande. Al noroeste del pico que conforma la altura máxima, en la ladera, está situado el yacimiento de La Rasquiña, con un área de 0,28 ha. En la mitad oeste de la cima se ubica la entidad Atalaya Grande II (fig. V.149A). En lo referente a la geomorfología de la loma nada podemos añadir a lo ya descrito para la Loma de Maina y la Loma de La Ventosilla I (Roldán García *et al.*, 1984a).

Riesco García lo individualiza en sus trabajos con el número 15 y lo sitúa cronológicamente entre el los siglos X y XII d. C. (Riesco García, 1987: 52-53 y fig. 4).

Lavado Florido sí parece reflejarlo en el único plano publicado de su prospección, siendo el segundo triángulo empezando por la izquierda de la parte inferior, sin nombrarlo en el texto, con lo que desconocemos su adscripción cronológica, dado que el texto extendido de la prospección no está publicado (Lavado Florido, 1990: fig. 5) (fig. V.145A y V.145B).

Barrionuevo Contreras lo posiciona en la ladera este del Cerro de la Rasquiña, a veces llamado "Atalaya Grande", entre este y el Cerro de la Atalaya Chica. Como ya hemos dicho, en el Cerro de la Rasquiña se encuentra el yacimiento de Atalaya Grande (identificado con el n.º 63) de

327 Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Atalaya Grande, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz [digital] (2019). https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/7995/cadiz/sanlucar-de-barrameda/atalaya-grande

época romana. Y en el Cerro de la Atalaya Chica, un yacimiento homónimo (n.º 64) datado en la prehistoria reciente y protohistoria (Barrionuevo Contreras, 2001: figs. 2-5).

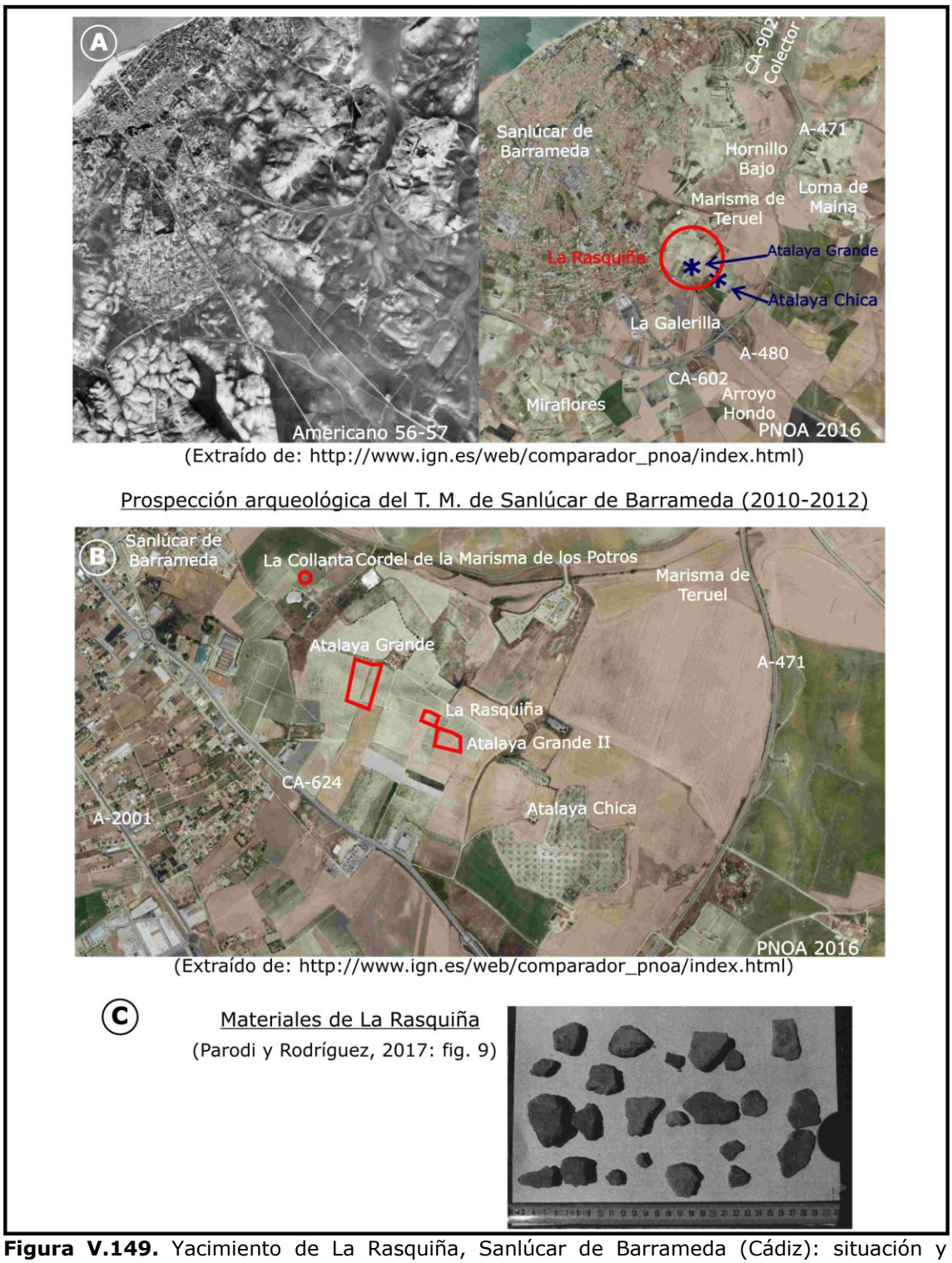


Figura V.149. Yacimiento de La Rasquiña, Sanlúcar de Barrameda (Cádiz): situación y materiales.

Sobre el yacimiento de Atalaya Grande describe: "algunos elementos relacionados con el horizonte de Cogotas I en Atalaya Chica (nº 64), emplazamiento con muy buena visibilidad pero con escaso material, situado entre la zona de la marisma y la loma del Agostado" (Barrionuevo Contreras, 2001: 25).

Durante la *Prospección arqueológica del término municipal de Sanlúcar de Barrameda (Cádiz)*, entre 2010-2012 (Parodi y Rodríguez, 2017: 107-134), es revisado el lugar como parte de la zona 3 del trabajo (Parodi Álvarez y Rodríguez Mellado, 2017: fig. 2). En el área se detectaron los siguientes yacimientos (fig. V.149B):

- Atalaya Grande: lo identifica con el yacimiento 15, "Atalaya Grande", de la prospección de Riesco García (Riesco García, 1987: 52-53). Presenta un área de 2,45 ha y confirma la cronología dada por el primero: Edad Media/Edad Moderna. Su estado de conservación es malo, debido seguramente a las intensas labores agrícolas (Parodi Álvarez y Rodríguez Mellado, 2017: 119-120 y fig. 10).
- Atalaya Grande II: el material recuperado es exclusivamente a torno, siendo datado entre los siglos IV y III a. C. Su extensión es más reducida que el anterior, con 0,98 ha, y su estado de conservación es malo (Parodi Álvarez y Rodríguez Mellado, 2017: 116-117 y figs. 6-7).
- La Rasquiña: muy cercano al anterior. El material recuperado es "en su totalidad cerámico, concretamente a mano (alisados y espatulados), destacando un borde de un vaso de pared recta", su dimensión es de 0,28 ha y es datado en el Bronce Pleno (Parodi Álvarez y Rodríguez Mellado, 2017: 117-118 y figs. 8-9) (fig. V.149C).
- La Collanta: al oeste de los anteriores, no pudo ser delimitado por la prospección, pero los materiales lo sitúan en los siglos III y II a. C. (Parodi Álvarez y Rodríguez Mellado, 2017: 126-127 y figs. 19-21).

A mitad de la segunda década del siglo XXI, Rodríguez Mellado[328] (2014) vuelve a visitar el lugar durante la revisión de los yacimientos

328 Ver nota 320.

catalogados por Lavado Florido (1990) y Riesco García (1987), datándolo en época calcolítica (Rodríguez Mellado, 2014: 140 y fig. 9).

Según lo expuesto hasta el momento, tendríamos dos entidades donde se recogen materiales del Bronce Pleno: por un lado, la Atalaya Chica, detectado por Barrionuevo Contreras (2001: 25); y, por otro, La Rasquiña, detectado por Parodi Álvarez y Rodríguez Mellado (2017: 117-118 y figs. 8-9).

88.- Atalaya Chica, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz

El yacimiento no aparece clasificado en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH.

Como ya hemos descrito sobre La Rasquiña, estamos ante un cerro irregular, al este del anterior y al norte de la carretera CA-624 en su confluencia con la A-480. Este alto presenta forma ovalada con dirección noroeste-sureste (fig. V.144 y V.149B).

Geomorfológicamente comparte origen con la Loma de Maina, la Loma de La Ventosilla y La Rasquiña (Roldan García *et al.*, 1984a).

El yacimiento es nombrado por primera vez en la memoria de licenciatura de Riesco García (1987: 24 y 50-51), donde es identificado con el número 14. Se le atribuyen, con base en los restos localizados en superficie, tres fases: la primera de época ibérica, una segunda romana y, finalmente, un tercer momento medieval (Riesco García, 1987: 50-51) (figs. V.145A y V.145B).

Barrionuevo Contreras en la campaña de 1997 del proyecto "Paleogeografía humana del extremo noroccidental de Cádiz. Los procesos culturales desde el Neolítico a época medieval" (Barrionuevo, 2001) vuelve a prospectarlo y a individualizarlo con el número 64, aludiendo que existen "elementos relacionados con el horizonte Cogotas I", sin dar mayores noticias al respecto (Barrionuevo Contreras, 2001: 25 y figs. 2 y 3).

No aparece recogido en el catálogo anexo del PGOU de 1997 (De la Cuadra, 1997: 34 y 35).

Riesco García, en la actualización de su memoria de licenciatura para el IV Congreso de Arqueología del Bajo Guadalquivir, vuelve a considerar el yacimiento de la misma forma con la que fue publicado en 1987 (Riesco García, 2017: 97).

Rodríguez Mellado[329], en su artículo resumen de su trabajo de fin de máster, lo menciona adscribiéndolo cronológicamente al Bronce Medio o Pleno (Rodríguez Mellado 2014: 144 y fig. 10).

89.- Rancho de Pérez Gil I, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz

Se denomina "Rancho Pérez Gil[330]" en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01110320071.

El Rancho de Pérez Gil I se sitúa al sur de un pequeño alto, denominado "La Galerilla", con una plataforma irregular en la parte superior (45 m s. n. m.) y un desarrollo longitudinal noroeste-sureste. Se localizó al norte de la casa del mismo nombre en el lado sur de la plataforma mencionada. Este alto se compone geomorfológicamente de las marcas blancas ya descritas (Roldan García *et al.*, 1984) (figs. V.144 y V.150A).

Riesco García, en su *Carta arqueológica de la desembocadura del Guadalquivir: zona sur* (1987), indica que presenta los niveles superiores destruidos por acción de las labores agrícolas y lo individualiza con el número 170 "Rancho de Pérez Gil I" (Risco García, 1987: 295-296). Publica cuatro fragmentos cerámicos que atribuye al segundo milenio a. C. (fig. V.150B):

- Cuenco hemisférico, atribuido al Bronce Pleno por su semejanza con piezas del Cerro del Berrueco en Medina Sidonia (Cádiz) (Risco García, 1987: 295 y fig. 200.4).

329 Ver nota 320.

330 Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Rancho de Pérez Gil, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz [digital] (2019). https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/6598/cadiz/sanlucar-de-barrameda/rancho-de-perez-gil

- Fragmento de cuenco carenado con borde exvasado, fines del segundo milenio a. C. (Risco García, 1987: 295 y fig. 200.2).
- Vaso de cuerpo ovoide/globular con cuello recto y labio biselado al interior, aunque el autor lo describe como "vaso de borde de exvasado", del Bronce Pleno (Risco García, 1987: 295 y fig. 200.1).
- Aunque atribuido a un cuenco carenado, pensamos que podemos estar ante un vaso de cuerpo globular con un pequeño escalón antes de un cuello exvasado con labio redondeado. El autor lo fecha a fines del segundo milenio a. C. (Risco García, 1987: 295 y fig. 200.3).

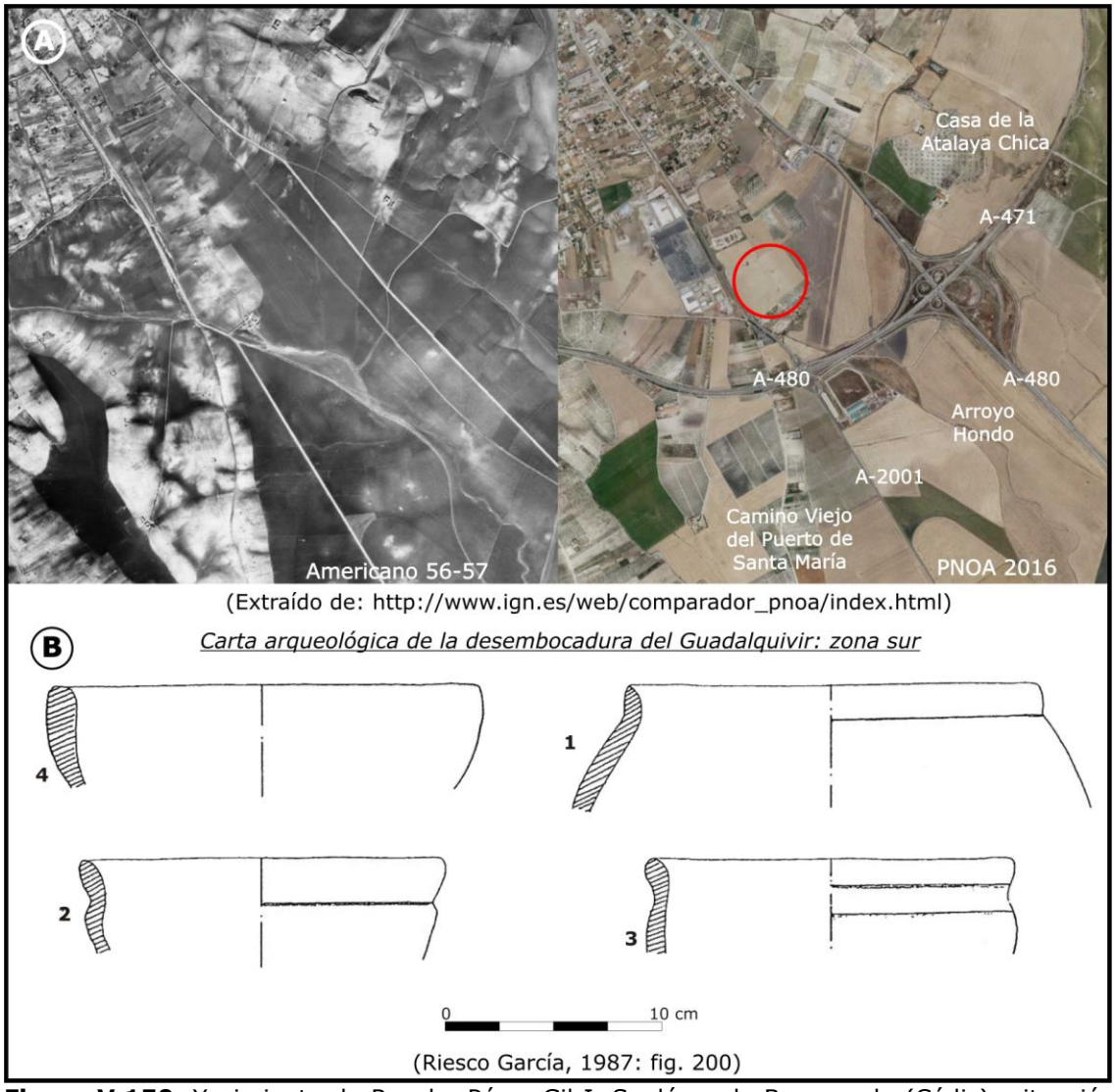


Figura V.150. Yacimiento de Rancho Pérez Gil I, Sanlúcar de Barrameda (Cádiz): situación y materiales.

De acuerdo al conjunto de materiales, lo data "desde el Bronce Pleno hasta el siglo IV ó V d.c." (Risco García, 1987: 296), si bien le atribuye un origen calcolítico (Riesco García, 1987: 382; Riesco García, 2017: 94).

No es nombrado en el catálogo de yacimientos arqueológicos del PGOU de 1997 (De la Cuadra, 1997: 34-35), y se queda fuera del límite sur de la *Carta arqueológica de la margen izquierda de la desembocadura del Guadalquivir: Sanlúcar (norte) y Trebujena* (Lavado Florido, 1990) (figs. V.145A y V.145B).

Posteriormente volverá a ser registrado por Barrionuevo Contreras (2001) en la campaña de 1997 del proyecto "Paleogeografía humana del extremo noroccidental de Cádiz. Los procesos culturales desde el Neolítico a época medieval", dándole el número 48, documentando la presencia de cerámica pintada tipo Carambolo y datándolo en la fase I del Bronce Final (Barrionuevo Contreras, 2001: 25 y fig. 4).

Sin embargo, no entra dentro del espacio prospectado para la *Prospección arqueológica del término municipal de Sanlúcar de Barrameda (Cádiz)*, en sus campañas de 2010 a 2012 (Parodi y Rodríguez Mellado, 2017)[331].

Rodríguez Mellado, en un artículo descriptivo de los trabajos de revisión de la carta arqueológica de Sanlúcar de Barrameda (Rodríguez Mellado, 2014), lo menciona como de esa clase de localizaciones que "se emplazan en cerros de mediana altura orientados fundamentalmente al lago, que refutarían en cierta medida lo expuesto anteriormente. Se trataría de poblados al aire libre y sin fortificar, posiblemente por su emplazamiento en puntos estratégicos defendibles de pasos naturales" (Rodríguez Mellado, 2014: 140), siendo considerado dentro del grupo de entidades calcolíticas (Rodríguez Mellado, 2014: fig. 9).

331 Ver nota 320.

90.- Rancho de Pérez Gil II, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz

No aparece referenciado como tal en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, pudiendo integrarse dentro del genérico "Rancho de Pérez Gil", sin numeración anexa. De ser así, como en el caso anterior, estaría integrado en el código 01110320071.

Se emplaza al noroeste del Rancho de Pérez Gil I, pero, como se nos indica, estaría "localizado en la carretera de Sanlúcar de Barrameda a Jerez de la Frontera, a la altura del Km. 4'5"; más adelante se aclara que se sitúa sobre "dos suaves lomas que hay junto a la carretera" (Riesco García, 1987: 297).

La ubicación es un tanto confusa, dado que las alturas, según la descripción, estarían en el lado norte de la carretera y corresponderían al Cerro de Atalaya Grande y Atalaya Chica, cuyos yacimientos presentan ambos topónimos, por lo que quedarían descartados. Las alturas más cercanas estarían al sur de la carretera que se dirige al Puerto de Santa María. De esto deducimos que podemos estar ante una errata del autor.

El terreno se compone geomorfológicamente de "arcillas arenosas; arcillas ricas en montmorillonita (S)", formadas en el Plioceno Superior (Roldan García *et al.*, 1984a) (figs. V.144 y V.151A).

En la *Carta arqueológica de la desembocadura del Guadalquivir: zona sur* (Riesco García, 1987), lo inventaría por primera vez, otorgándole el número 171 "Rancho de Pérez Gil II" (Riesco García, 1987: 297-300). Al igual que el anterior, lo describe como "destruido en parte, debido a las labores agrícolas" (Riesco García, 1987: 297).

Durante la prospección documentó una gran cantidad de materiales con una amplia cronología (Riesco García, 1987: 297-299 y figs. 202 y 203) (fig. V.151B):

- Cuenco carenado bruñido, escuadrado cronológicamente en el Bronce Final y orientalizante (Riesco García, 1987: 297 y fig. 202.1)
- Borde de cuenco hemisférico, con labio exvasado y engrosado al interior. Todas las superficies espatuladas. Fechado desde el Calcolítico

hasta momentos finales de la prehistoria por analogía al Cerro del Berrueco (Riesco García, 1987: 297 y fig. 202.2).

- Cuenco carenado y borde exvasado. Ambas caras bruñidas. Datado desde el Bronce Final (Colina de los Quemados, Córdoba) hasta la colonización fenicia (Riesco García, 1987: 297 y fig. 202.3).
- Cuenco carenado y borde exvasado, exterior rugoso e interior alisado. Fechado al final del segundo milenio a. C. en la Colina de los Quemados (Córdoba), aunque pervive hasta la colonización (Riesco García, 1987: 298 y fig. 202.4).
- Cuenco de borde engrosado, sin paralelos para poder datarlo, similar a la pieza 200.3 del Rancho de Pérez Gil I (en el Bronce Final y orientalizante (Riesco García, 1987: 297 y fig. 202.6).
- Cuenco carenado bruñido, fechado en el Bronce Final y orientalizante (Riesco García, 1987: 297 y fig. 202.7).
- Cuenco carenado con el labio menos exvasado que en el caso anterior y con idéntica datación (Riesco García, 1987: 298 y fig. 203.1).
- Cuenco hemisférico bruñido, labio engrosado hacia dentro. Datado en el Bronce Final y orientalizante (Riesco García, 1987: 297 y fig. 203.2).
- Cuenco carenado y borde exvasado, interior bruñido y exterior rugoso. Idéntica cronología a la pieza anterior (Riesco García, 1987: 299 y fig. 203.3).

El autor data el yacimiento en una horquilla temporal que "iría desde un Calcolítico hasta un momento colonizador, después posteriormente habrá un asentamiento romano desde el siglo I a.c. hasta el siglo II d.c." (Riesco García, 1987: 300).

Destaca que este tipo de yacimientos suelen aglutinarse en torno a arroyos, como en este caso son El Salado, El Hondo y La Vicaria (Riesco García, 1987: 382). Sin embargo, en la revisión que el autor hace en 2017 para el IV Congreso de Arqueología del Bajo Guadalquivir, considera que el origen del yacimiento estaría en el Bronce Pleno (Riesco García, 2017: 94) (figs. V.145A y V.145B).

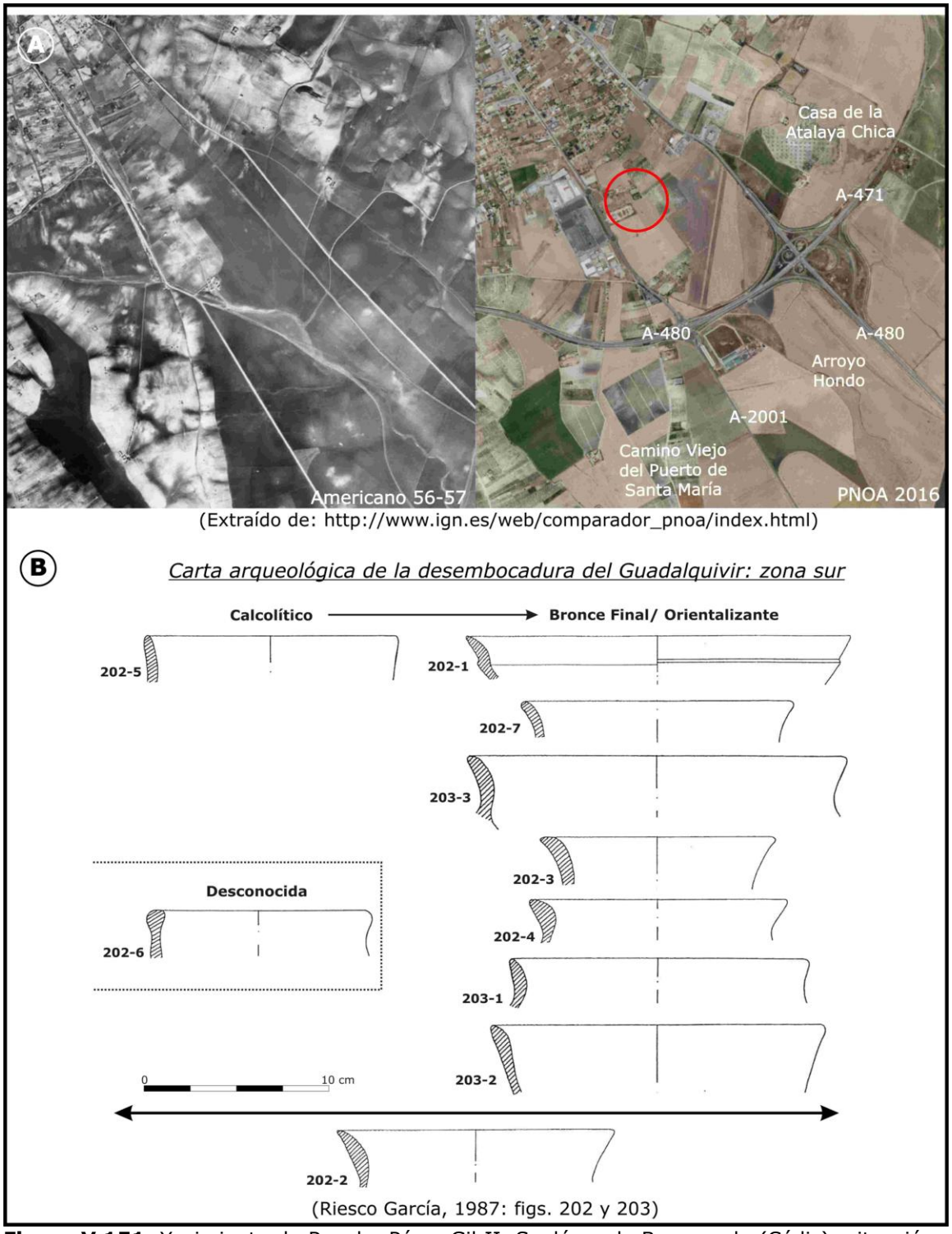


Figura V.151. Yacimiento de Rancho Pérez Gil II, Sanlúcar de Barrameda (Cádiz): situación y materiales.

La siguiente noticia proviene de la campaña de 1997 del proyecto "Paleogeografía humana del extremo noroccidental de Cádiz. Los procesos culturales desde el Neolítico a época medieval" (Barrionuevo Contreras,

2001), en la que es referenciado con el número 66 (Barrionuevo Contreras, 2001: figs. 2 y 4). Sin embargo, aparece en el plano relativo a los yacimientos de época protohistórica, al tiempo que se le asocia a la recogida en superficie de cerámicas de tipo Carambolo (Barrionuevo Contreras, 2001: 25 y fig. 4) (fig. V.145).

Como en casos anteriores, no aparece registrado en el PGOU de la localidad (De la Cuadra, 1997: 34-35).

Se menciona durante las prospecciones realizas en 2010-2012 por Rodríguez Mellado[332], atribuyéndolo al Bronce Final-Hierro I y clasificado como "aldeas y factorías agrícolas" (Rodríguez Mellado, 2014: 145 y fig. 11).

91.- La Paganilla, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz

No aparece referenciado en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH.

Se localiza en un pequeño alto (44 m s. n. m.), situado al norte de la Loma del Charruado. Actualmente se presenta cortado a la altura del km 8.250 de la A-480 (figs. V.144 y V.152A).

Como en todos los casos anteriores, el cerro se encuentra sobre "margas blancas, con limos silíceos de origen Terciario y de deposición lenta marina (Roldan García *et al.*, 1984a).

Es localizado por Risco García en su prospección para la *Carta arqueológica de la desembocadura del Guadalquivir: zona sur*, que lo individualiza con el número 141 "La Paganilla" (Riesco García, 1987: 255-256).

Junto a materiales calcolíticos y campaniformes consistentes en un fragmento de cuenco hemisférico de superficie bruñida y engobada y un fragmento de vaso de cuerpo ovoide y cuello ligeramente exvasado (Riesco García, 1987: figs. 175.1 y 175.2), se describen dos piezas adscritas al

[332] Ver nota 320.

segundo milenio a. C. (Riesco García, 1987: 255 y figs. 175.3 y 175.4) (fig. V.152B):

- Vaso con carena alta y labio levemente exvasado, que ubica en el Bronce Antiguo por la similitud con materiales localizados en el cerro del Berrueco en Medina Sidonia, Cádiz (Riesco García, 1987: 255 y fig. 175.3).
- Borde de vaso de cuello recto, asociado al mismo periodo que el anterior, por idénticas razones (Riesco García, 1987: 255 y fig. 175.4).

Los materiales expuestos permiten al autor datarlo "desde un momento campaniforme hasta un segundo milenio a.c. Muy posiblemente llegue hasta un momento orientalizante", ya que se ha recuperado un fragmento amorfo a torno pintado (Riesco García, 1987: 256).

En el análisis poblacional del trabajo, no es nombrado como un yacimiento en el Bronce Pleno, cuando puede adscribirse a esa clase de hábitats que el autor individualiza, porque "surgen en el Calcolítico y continúan su vida algunos hasta época romana". Quizás esto se deba a no estar localizados en los alrededores de los arroyos de El Salado, El Hondo y La Vicaria (Riesco García, 1987: 382). En cambio, sí lo nombra en la revisión del trabajo publicado en 2017 y lo mantiene adscrito al Bronce Pleno (Riesco García, 2017: 94).

No aparece referenciado en el artículo del *Anuario Andaluz de Arqueología* que publicó Lavado Florido (1990: 126-133), por encontrase fuera de la zona de estudio; ni en la campaña de 1997 del proyecto "Paleogeografía humana del extremo noroccidental de Cádiz. Los procesos culturales desde el Neolítico a época medieval" (2001); ni en el PGOU de 1997 de la localidad (De la Cuadra 1997: 34-35); ni, finalmente, en la última prospección de la zona realizada por Parodi Álvarez y Rodríguez Mellado (2017: figs. 2 y 3)[333] (figs. V.145A y V.145B).

Rodríguez Mellado, en su revisión de la carta arqueológica de Sanlúcar de Barrameda, lo sitúa dentro del grupo de yacimientos

[333] Ver nota 320.

perteneciente al Bronce Final-Edad del Hierro (Rodríguez Mellado, 2014: 145) siendo catalogado este grupo "como aldeas y factorías agrícolas dedicadas a la explotación agrícola y pesquera. Un papel más importante ya entrado el período orientalizante debió jugarlo Ébora, base del futuro *Oppidum* turdetano nombrado por las fuentes clásicas" (Rodríguez Mellado, 2014: 145).

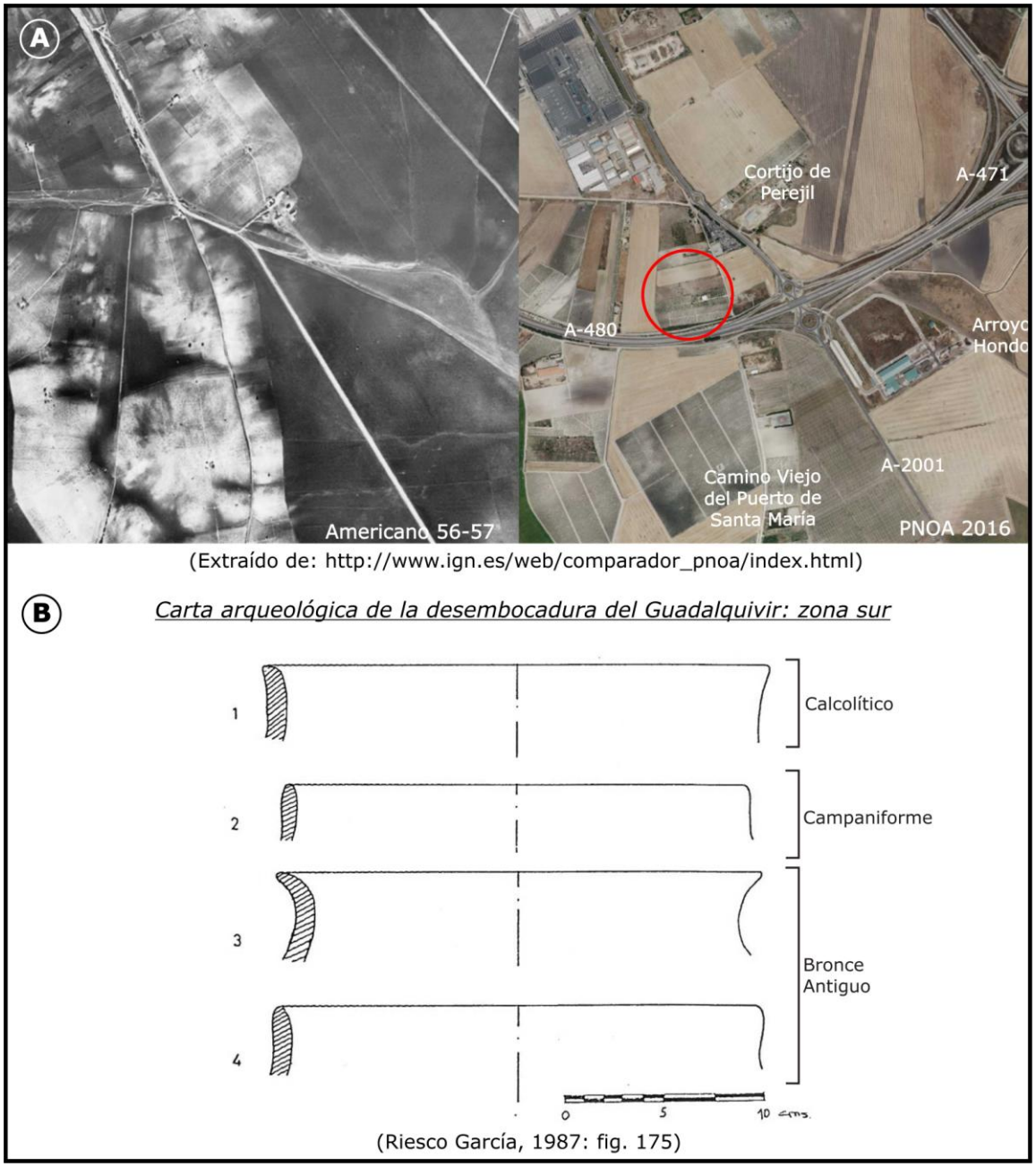


Figura V.152. Yacimiento de La Paganilla, Sanlúcar de Barrameda (Cádiz): situación y materiales.

92.- Cortijo de El Charruado, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz

Se denomina "Cortijo del Charruado[334]" en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01110320076.

Es un gran alto con forma irregular, pero de desarrollo longitudinal noroeste-sureste. Engloba dos zonas altas: la primera, situada al noroeste (56 m s. n. m.), es la zona más amplia, se encuentra en el entorno de la Casa de Las Treinta (52 m s. n. m.) y es cruzada por el Camino Viejo del Puerto de Santa María; la segunda está al sureste, es de menor tamaño y se dispone a una cota más baja (46 m s. n. m.) en las proximidades de la Casa o Cortijo de El Charruado (figs. V.144 y V.148B).

A nivel geomorfológico se compone como el resto de alturas descritas hasta ahora para Sanlúcar de Barrameda (Roldán García *et al.*, 1984).

La primera noticia que tenemos proviene de las prospecciones realizadas por Riesco García (1987: 143-145), para su memoria de licenciatura, donde es identificado con el número 74 "Cortijo del Charruado" (Riesco García, 1987: 143-145).

Entre los materiales descritos encontramos dos bordes de cuenco hemisférico de borde entrante "fechado por J. Escacena en el Cerro del Berrueco en un Bronce Pleno"; en la descripción no se menciona ni el tipo de pasta si el tratamiento de las superficies (Riesco García, 1987: 143 y figs. 91.1 y 2) (fig. V.148).

Se interpreta como una zona de habitación del Bronce Pleno (Riesco García, 1987: 145). En el análisis del poblamiento, no es nombrado entre los yacimientos pertenecientes al Bronce Pleno, sino que es considerado de nueva aparición durante el Bronce Final (Riesco García, 1987: 382). Posteriormente, en 2017, el autor lo integra dentro de los yacimientos del Bronce Pleno (Riesco García, 2017: 94).

[334] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Las Monjas, Trebujena, Cádiz [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/16006/cadiz/trebujena/las-monjas

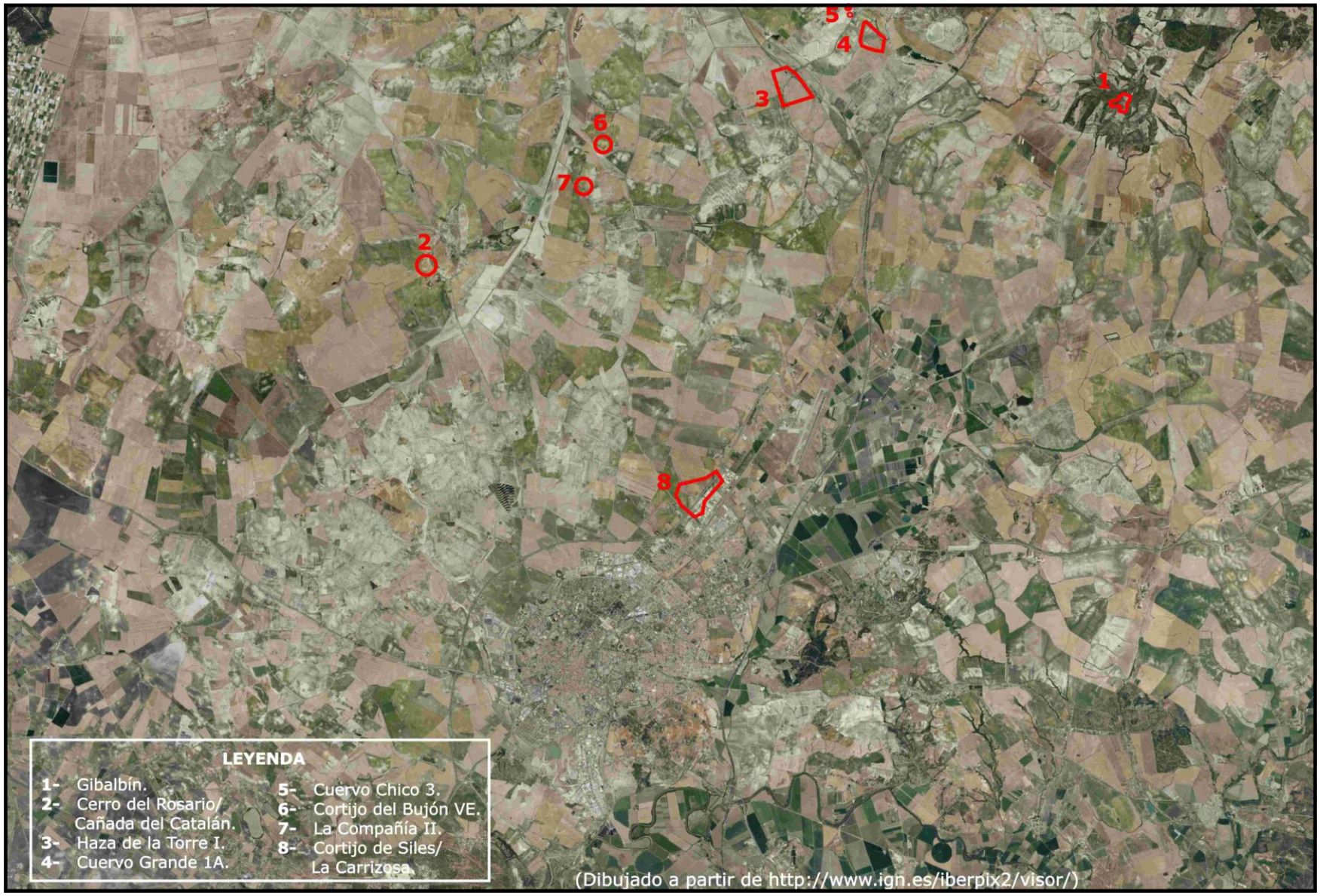


Figura V.153. Yacimientos del término municipal de Jerez de la Frontera, Cádiz.

En la campaña de 1997 del proyecto "Paleogeografía humana del extremo noroccidental de Cádiz. Los procesos culturales desde el Neolítico a época medieval", se nos refiere a él como "Casa del Charruado", siendo identificado con el número 53, pero no se hace ninguna mención más en el texto ni aparece en los planos de dispersión de la prehistoria reciente ni protohistoria (Barrionuevo Contreras, 2001: fig. 2) (figs. V.145A y V.145B).

Finalmente, no aparece referenciado en el catálogo anexo al PGOU de 1997 (De la Cuadra, 1997: 34-35).

93.- Cuervo Chico 3, Jerez de la Frontera, Cádiz

Se denomina "Cortijo de Cuervo Chico[335], Jerez de la Frontera, Cádiz", en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01110200214.

Está situado al noroeste del Cortijo de Cuervo Chico y al sureste del núcleo urbano de El Cuervo (figs. V.153 y V.154A). A nivel geomorfológico se sitúa en una suave ladera cuya parte superior está formada por arenas del Terciario Plioceno que cubren una base de margas blancas y grises del Mioceno Andaluciense (Bascones Alvira *et al.*, 1975).

Es el último yacimiento de estas características detectado durante la campaña de 1990 del proyecto de investigación "Paleogeografía humana del extremo noroccidental de Cádiz. Los procesos culturales desde el Neolítico a época medieval", recibiendo, en este caso, el número 31 (Ramos Muñoz y González Rodríguez, 1992: 67-71).

Presenta las mismas características que la Haza de la Torre 1 y Cuervo Grande 1-A. Se funda durante la Edad del Cobre, permanece durante el Calcolítico Final, como se observa a partir de las cerámicas campaniformes recuperadas, y continúa durante el Bronce Avanzado con la aparición de cerámicas excisas de tipo Cogotas, aunque no finaliza en el

335 Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento del cortijo de Cuervo Chico, Jerez de la Frontera, Cádiz [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/20252/cadiz/jerez-de-la-frontera/cortijo-de-cuervo-chico

llamado por los autores "Bronce Avanzado", sino que continúa en el Bronce Final Antiguo y, posteriormente, en época orientalizante (Ramos Muñoz y González Rodríguez, 1992: 67-71 y mapas 3 y 4).

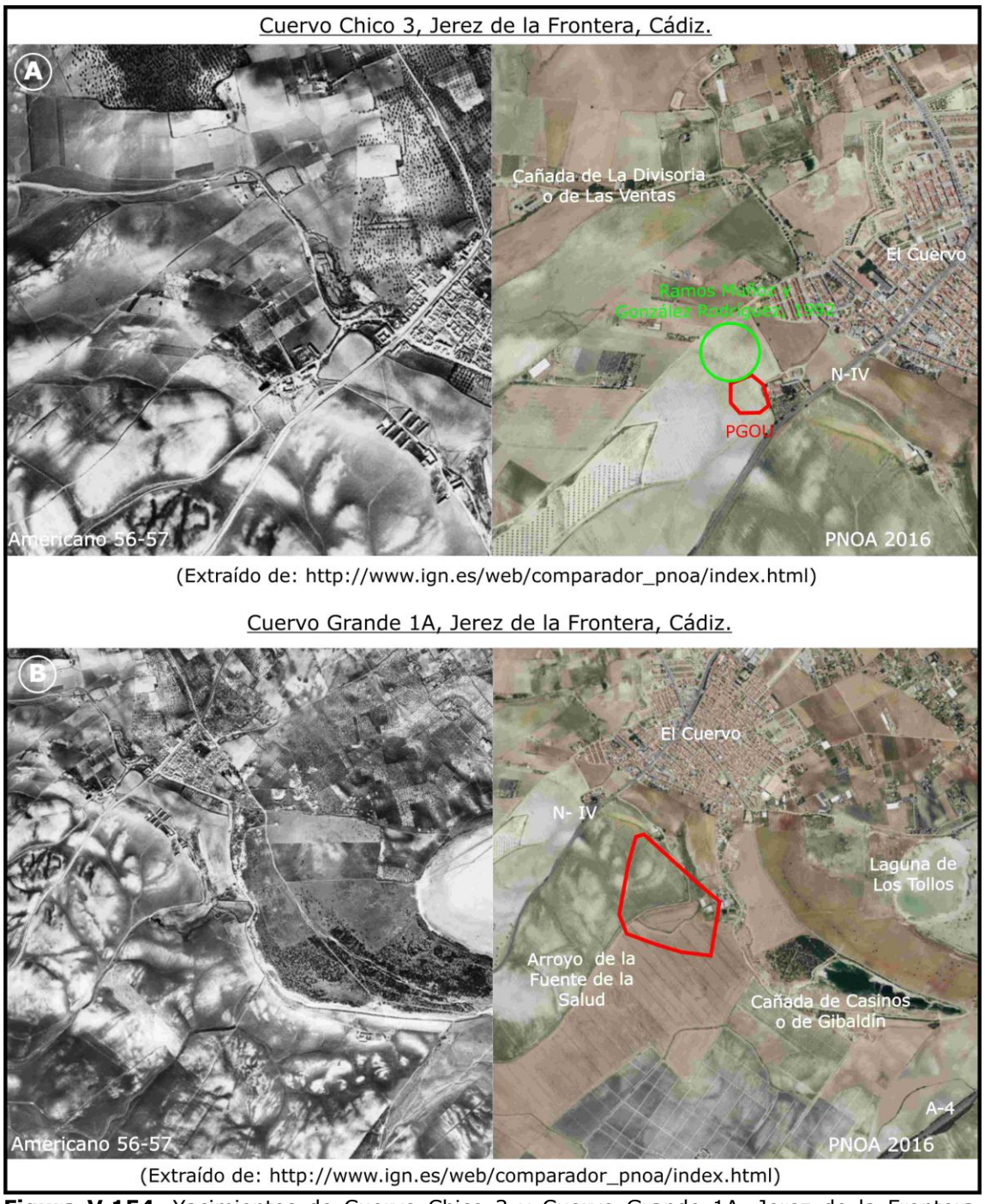


Figura V.154. Yacimientos de Cuervo Chico 3 y Cuervo Grande 1A, Jerez de la Frontera (Cádiz): situación.

También fue revisado en virtud de sus materiales líticos recuperados (Ramos Muñoz *et al.,* 1992: 151-177). Si bien no es nombrado explícitamente, las características similares con las conclusiones anteriores hacen que se pueda inferir idéntica interpretación (Ramos Muñoz *et al.*, 1992: 158 y 164).

En el PGOU de Jerez de la Frontera de junio de 2010 (plano 2 de 9) lo identifica con el número 63, sin embargo, lo sitúa al este del cortijo del mismo nombre, ligeramente más al sur de la situación antes citada[336]. A nivel cronológico se adscribe a la "Edad del cobre, Edad del Bronce Tardío" (Ayto. Jerez de la Frontera, 2014: 195).

Por último, se le otorga el código CJ/Y3/40 en el *Catálogo del patrimonio agrario-rural de la provincia de Cádiz, tomo 2*, siendo clasificado como "Calcolítico/ Edad del Bronce Final" (GDR Los Alcornocales, 2017: vol. 2.2: 19) (fig. V.154A).

94.- Cuervo Grande 1A, Jerez de la Frontera, Cádiz

Se denomina "Cuervo Grande[337], Jerez de la Frontera, Cádiz", en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01110200215.

Ubicado al sur de El Cuervo, y al sureste de la laguna de Los Toyos o Tollos, más exactamente al oeste de la Fuente de la Salud, entre el paraje de El Mirón y el Huerto del Juncal (figs. V.153 y 154B).

Geomorfológicamente es un alto formado por margas blancas y grises con vetas arenosas que desciende hasta el arroyo de la Molineta Grande. Son las mismas formaciones del Terciario Miocénico y Andaluciense ya descritas anteriormente (Bascones Alvira *et al.*, 1975).

[336] Es muy posible que este diferente posicionamiento se deba al desplazamiento de materiales fruto de las actividades agrícolas en la zona.

[337] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Cuervo Grande, Jerez de la Frontera, Cádiz [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/20253/cadiz/jerez-de-la-frontera/cortijo-de-cuervo-grande

Fue detectado durante la campaña de 1990 del proyecto de investigación "Paleogeografía humana del extremo noroccidental de Cádiz. Los procesos culturales desde el Neolítico a época medieval", recibiendo el número 21 (Ramos Muñoz y González Rodríguez, 1992: 67).

Por su posición en el reborde de las Peñas de El Cuervo y la detección de un zona de concentración de cabañas de entorno a los 10 m de radio, al igual que en Haza de la Torre 1, es considerado como un asentamiento con una primera ocupación en la Edad del Cobre (Ramos Muñoz y González Rodríguez, 1992: 67 y mapas 2 y 3). Se documentaron también cerámicas campaniformes y cerámicas excisas de tipo Cogotas, considerándose estas últimas pertenecientes a un Bronce Avanzado heredero de las tradiciones calcolíticas (Ramos Muñoz y González Rodríguez, 1992: 71 y mapa 3).

Como en el caso anterior, también en 1992 es objeto de la misma interpretación basándose en la industria lítica recuperada durante las prospecciones realizadas (Ramos Muñoz *et al*., 1992: 151-177) (fig. V.156).

Las fuertes similitudes con la Haza de la Torre 1 hacen que compartan registro e interpretación, tal y como vamos a describir cuando tratemos el primero (Ramos Muñoz *et al.*, 1992: 164).

En una revisión del PGOU de la localidad fechada en 2008, en su capítulo "Estudio de impacto ambiental", es referenciado con el número 38, siendo datado en época romana (Ballesteros Llorente *et al.*, 2008: 22 y 62).

En la cartografía del PGOU de Jerez de la Frontera, de junio de 2010, (plano 2 de 9), se le individualiza con el número 64 "Cortijo Cuervo Grande", siendo clasificado como "Edad del Cobre, Edad del Bronce Tardío, Edad del Hierro I" (Ayto. Jerez de la Frontera, 2014: 195). Y en el *Catálogo del patrimonio agrario-rural de la provincia de Cádiz, tomo 2*, de 2017, aparece con el nombre de "Cortijo de Cuervo" y el código de referencia CJ/Y3/41. Sin embargo, la referencia SIPHA cambia, teniendo el número 01110200215. A nivel cronológico se adscribe al "Neolítico/Calcolítico/Edad del Bronce Final" (GDR Los Alcornocales, 2017: vol. 2.3: 20) (fig. V.154B).

95.- Haza de la Torre 1, Jerez de la Frontera, Cádiz

Se denomina "Haza de la Torre 1[338], Jerez de la Frontera, Cádiz", en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01110200123. Se sitúa en el límite sur de la marisma del Cuervo, a la izquierda del arroyo de La Molineta-Cádiz, en el entorno del apeadero ferroviario de El Cuervo, en la zona denominada "Haza de la Torre" que engloba un pequeño alto a 31 m s. n. m. (figs. V.153 y V.155A).

Geomorfológicamente son un conjunto de lomas bajas formadas por margas blancas y grises con vetas arenosas, formadas en el Terciario Mioceno y Andaluciense (Bascones Alvira *et al.*, 1975).

Sillières, durante sus trabajos de prospección para la localización de la Vía Augusta (Córdoba a Cádiz), lo detecta en la gran curva de la N-IV, a la salida de El Cuervo dirección Jerez de la Frontera. Fue identificado con el número 21 y denominado "Haza de la Torre" (Sillières, 1977: 338 y fig. 2). Es caracterizado como un establecimiento agrícola con un área de 2 ha, aunque noticias orales le indicaban al autor de la presencia de una necrópolis en la zona (Sillières, 1977: 338).

En la campaña de 1990 (Ramos Muñoz y González Rodríguez, 1992) de la *Prospección arqueológica superficial del extremo noroccidental de la provincia de Cádiz*, que se enmarca en el proyecto de investigación "Paleogeografía humana del extremo noroccidental de Cádiz. Los procesos culturales desde el Neolítico a época medieval", se centró en la marisma de El Cuervo, extendiéndose a las Peñas de El Cuervo y la laguna de Tollón, abarcando un área de unos 37 km^2 (Ramos Muñoz y González Rodríguez, 1992: 64-65).

338 Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Haza de la Torre, Jerez de la Frontera, Cádiz [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/4570/cadiz/jerez-de-la-frontera/haza-de-la-torre

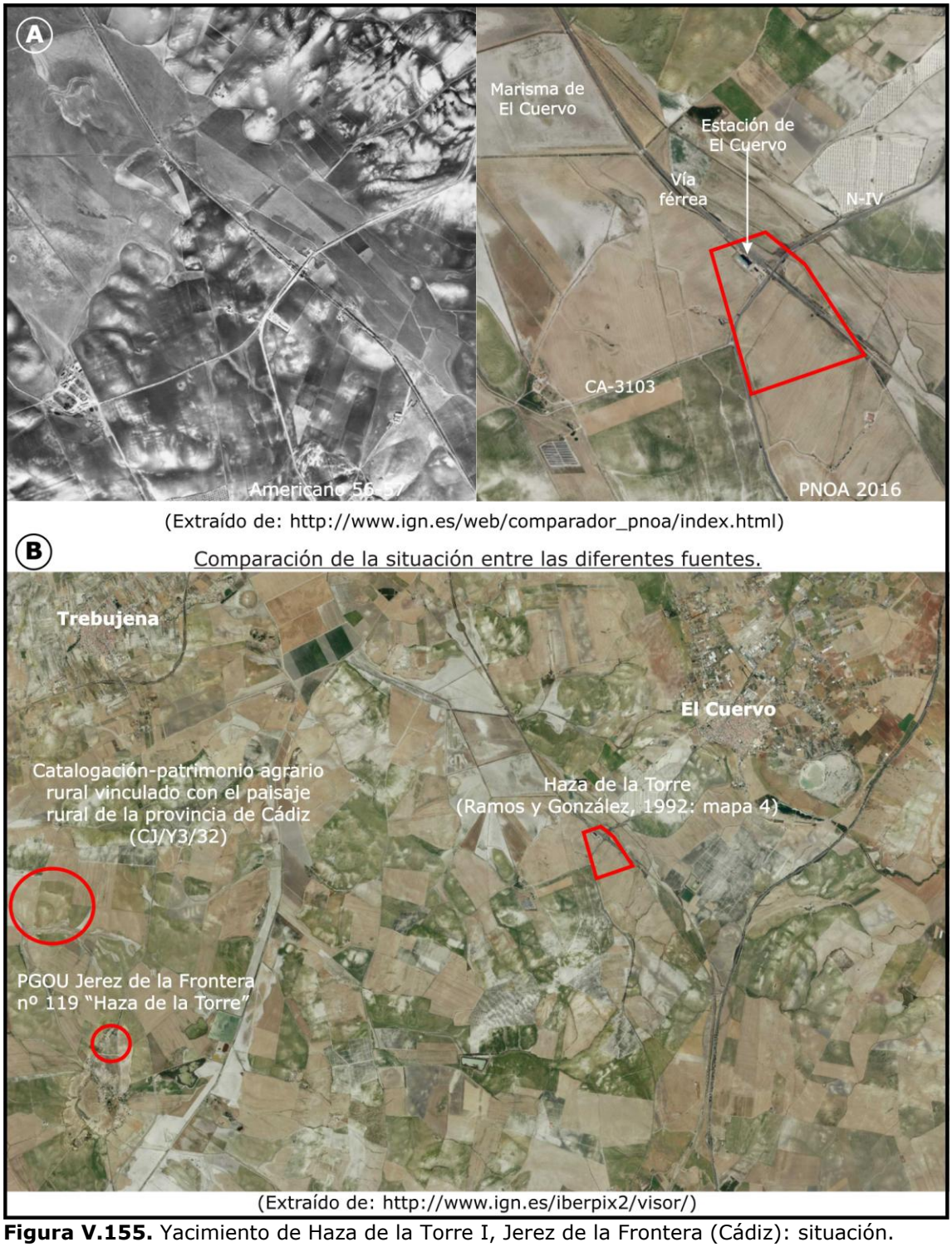


Figura V.155. Yacimiento de Haza de la Torre I, Jerez de la Frontera (Cádiz): situación.

Fue individualizado con el número 50, situado en esa pequeña altura mencionada (Ramos Muñoz y González Rodríguez, 1992: mapa 2). Se identificó una primera ocupación calcolítica "donde se han observado concentraciones de cabañas" (±10 m de diámetro), y seis pozos (Ramos

Muñoz y González Rodríguez, 1992: 67). Además, se recogieron cerámicas campaniformes (Ramos Muñoz y González Rodríguez, 1992: 71 y mapa 3) y "cerámicas características excisas de tipo Cogotas", fechadas en un momento del Bronce Avanzado/Bronce Final (Ramos Muñoz y González Rodríguez, 1992: 71 y mapa 4). Sin embargo, no se han publicado ni fotos ni dibujos de las mismas.

Es interpretado como parte de un modelo de poblamiento caracterizado por una "gran adaptación al territorio, el control del mismo y sobre todo la continuidad manifiesta en los más importantes asentamientos, de elementos materiales del Bronce Avanzado y Final, inciden a considerar la continuidad del Bronce, en parte enmascarado en unos elementos de cultura material parecidos a los del Calcolítico, con la presencia de cerámicas campaniformes, y lisas con cuencos y ollas de bordes entrantes, orzas y grandes vasos para provisiones y entre la tecnología lítica con la continuidad de utensilios productivos con elementos de hoz y especialización de los artefactos pulimentados" (Ramos Muñoz y González Rodríguez, 1992: 71).

En 1992, se publica en SPAL 1 (Ramos Muñoz *et al.*, 1992: 151-177) un estudio de los materiales líticos recuperados durante la prospección de las Peñas de El Cuervo y la marisma, con la intención de analizar la evolución de la tipología y la jerarquización de los yacimientos en función de los materiales recuperados (fig. V.156).

Los autores concluyen que se inicia en el Calcolítico Pleno, perdurando durante el Calcolítico Final-Bronce, Bronce Final prefenicio y Bronce Final orientalizante. Los autores consideran que el Calcolítico Final-Bronce es una evolución del Calcolítico Pleno (Ramos Muñoz *et al.*, 1992: 162).

Por los hallazgos recuperados y la fuerte presencia de herramientas pulimentadas, estiman el yacimiento como un "centro de distribución de excedentes agrícolas de la producción, que debe estar a su vez vinculado con algún centro de mayor envergadura, que desconocemos todavía", y asociado a poblaciones sedentarias fijadas al terreno mediante la

explotación cerealística de secano en terrenos muy propicios para ello (Ramos Muñoz *et al.*, 1992: 164).

CUADRO 1 COMPUTO GENERAL DE RESTOS DE TALLA Y UTILES

			Restos de talla			
	Núcleos	*Lascas*	*Otros*	*Total*	*Utiles*	*Total*
Area de las Peñas del Cuervo Asentamientos						
Cortijo del Cuervo Grande 1A.	42	118	100	260	45	305
	13,7	38,69	32,79	82,25	14,75	100
Marisma del Cuervo Asentamientos						
Haza de la Torre 1.	43	57	66	166	27	193
	22,28	29,53	34,20	86,01	13,99	100
Estación del Cuervo 1A.	11	5	6	22	-	22
	50,00	22,72	27,28	100,00	-	100

CUADRO 2 TIPOS DE NUCLEOS

	IT	*LE*	*GL*	*PR*	*1PG*	*2PG*	*SL*	*HO*	*DI*	*Total*
Area de las Peñas del Cuervo Asentamientos										
Cortijo del Cuervo Grande 1A.	-	12	18	6	-	-	-	-	6	42
	-	22,58	42,86	14,28	-	-	-	-	14,28	100
Marisma del Cuervo Asentamientos										
Haza de la Torre 1.	1	11	20	4	2	-	-	-	5	43
	2,32	25,58	46,51	9,30	4,66	-	-	-	11,63	100
Estación del Cuervo 1A.	-	1	8	-	-	-	-	-	2	11
	-	9,09	72,73	-	-	-	-	-	18,18	100
Haza de Torre 5.	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2
	-	-	100,00	-	-	-	-	-	100	

TIPOS DE NUCLEOS: IT = Del inicio de la talla; LE = Levallois; GL = Globulosos; PR = Prismáticos; 1PG = Con un plano de golpeo; 2PG = Con dos planos de golpeo; SL = Sobre lascas; HO = Para hojas; DI = Diversos.

CUADRO 3 TIPOS DE LASCAS

	DE	*SD*	*IN*	*LE*	*CR*	*HO*	*LDNH*	*Total*
Area de las Peñas del Cuervo Asentamientos								
Cortijo del Cuervo Grande 1A.	4	14	67	32	1	-	-	118
	3,39	11,86	56,78	27,12	0,85	-	-	100
Marisma del Cuervo Asentamientos								
Haza de la Torre 1.	1	5	38	9	1	3	-	57
	1,75	8,77	66,68	15,79	1,75	5,26	-	100
Estación del Cuervo 1A.	-	-	4	1	-	-	-	5
	-	-	80,00	20,00	-	-	-	100
Haza de la Torre 5.	-	-	5	-	-	-	-	5
	-	-	100,00	-	-	-	-	100

TIPOS DE LASCAS: DE = De descortezado; SD = De semidescortezado; IN = Internas; LE = Levalolis; CR = De crestas; HO = Para hojas; LDNH = Lascas del desbaste para hojas.

(Extraído de Ramos Muñoz *et al.*, 1992: cuadro 1, 2 y 3)

Figura V.156. Yacimientos de Haza de la Torre I y Cuervo Grande 1A, Jerez de la Frontera (Cádiz): inventario lítico.

En el PGOU de 2014 de la localidad, el lugar aparece ocupado por el yacimiento n.º 108 "Estación de El Cuervo", siendo definido como un asentamiento del Hierro I, bajo código SIPHA 110200213 (Ayto. Jerez de la Frontera, 2014: 195 y plano anexo hoja 1), si bien su área se amplía desde la esquina sureste del cerro hasta el otro lado de la vía férrea y sobrepasando el apeadero de El Cuervo (fig. V.155B).

El nombre en el catálogo del PGOU corresponde a "Haza de la Torre", sería el 119, situado cronológicamente en "Edad del cobre, Edad del Bronce tardío, Edad del Hierro I, Época romana, Edad Media" y se sitúa dentro del conjunto de Mesas de Asta en la punta norte del conjunto (Ayto. Jerez de la Frontera, 2014: 196) (fig. V.155B).

Observamos que la localización identificada por Sillières, Ramos Muñoz y González Rodríguez y la consignada en el PGOU de la localidad difieren en nombre y localización (fig. V.155B).

El yacimiento también es referenciado en el tomo segundo del *Catálogo del patrimonio agrario-rural de la provincia de Cádiz* de 2017, bajo el código CJ/Y3/32. Coincide con la inscripción del SIPHA y es fechado en el Calcolítico, Bronce Final, ibérico, romano y medieval, del que se conserva, aún visible, una fortificación. Sin embargo, la ubicación por las coordenadas (ETRS 89, 30S, 215989-4080057) corresponden al Cerro del Obispo, al borde de la marisma de Rajaldabas, con lo que tampoco coincide con las anteriores localizaciones (GDR Los Alcornocales, 2017: vol. 2.2: 11) (fig. V.155B).

96.- Gibalbín, Jerez de la Frontera, Cádiz

Se denomina "Gibalbín o Cortijo de las Mazmorras[339]" en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01110200105. La sierra de Gibalbín es una de las principales alturas que domina la zona, con una cota máxima de 410 m s. n. m. (figs. V.153 y V.157A). Está formado

[339] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Gibalbín, Jerez de la Frontera, Cádiz [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/4567/cadiz/jerez-de-la-frontera/gibalbin

por una sucesión de estratos margosos, siendo el inferior calizas margosas grises con amonites, e inmediatamente encima margas grises amarillentas; el primero correspondiente al Mesozoico Inferior Neocomiense y Barremiense, y el segundo al periodo Aptienese y Albiense. La siguiente capa es una alternancia de margocalizas, margas blancas con vetas de areniscas calcáreas, que ocupa todo el Mesozoico Superior. Estos estratos constituyen el relleno más antiguo de la cuenca formada entre Sierra Morena y la cordillera Subbética. Por último, tenemos del Terciario Paleógeno, formado por margas blancas y calizas detríticas bioclásticas. Esta última ocupa la parte superior y la ladera oeste (Roldán García *et al.*, 1984B).

El yacimiento se encuentra sobre un espolón doble y su plataforma anexa que corona el conjunto, a una altura de entre 331-341 m s. n. m. Tiene una amplia visión al sur, controlando la desembocadura del Guadalquivir y del Guadalete (fig. V.157A). El terreno actualmente se divide entre el Ministerio de Defensa, un coto de caza y terrenos de cultivo, con unas coordenadas ETRS89 central de 235880-4079809 (GDR Los Alcornocales, 2017: 14-15).

En 1989 se prospectó "el curso medio-bajo del río Guadalete" en el término municipal de Jerez, entre Jerez y la Barca de la Florida (Ramos Muñoz *et al.*, 1991: 35). El objetivo era la detección de talleres y útiles líticos desde el Epipaleolítico hasta la desaparición de este tipo de industrial con la implantación del hierro. A raíz del trabajo se identificaron en este topónimo materiales de época neolítica, calcolítica y del Bronce (Ramos Muñoz *et al.*, 1991: fig. 1), dado que la presencia de rocas volcánicas e ígneas en la zona sirvió para nutrir materia prima para hachas, azuelas, picos y martillos, todos pulimentados. Los materiales de la Edad del Bronce son interpretados "como un auténtico momento de sustrato indígena, de las posteriores ocupaciones protohistóricas" (Ramos Muñoz *et al.*, 1991: 38).

La revisión del PGOU de la localidad fechada en 2008, en su capítulo de "Estudio de impacto ambiental", referencia este emplazamiento con el número 38, siendo datado en época romana (Ballesteros Llorente *et al.*, 2008: 22 y 62).

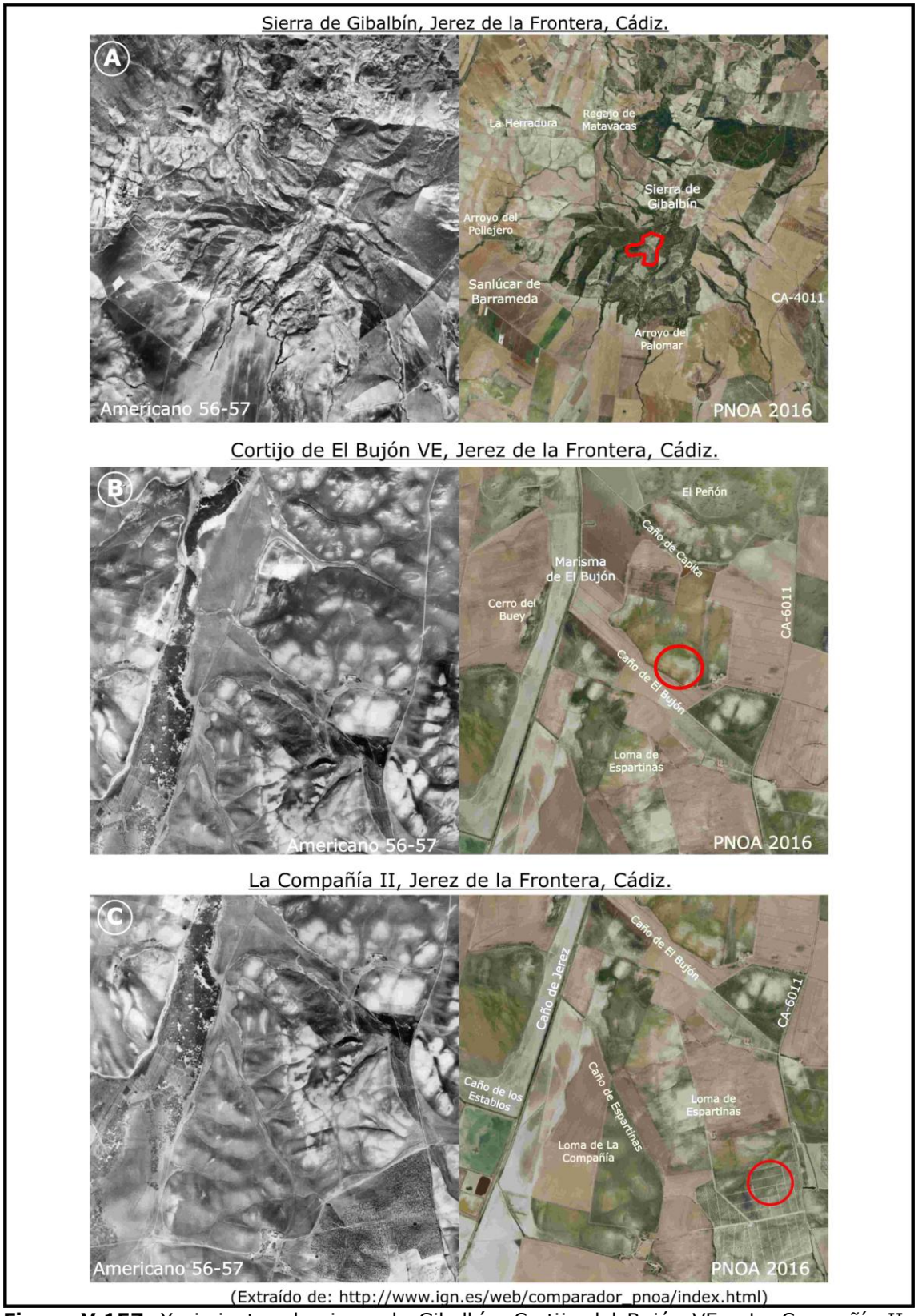


Figura V.157. Yacimientos de sierra de Gibalbín, Cortijo del Bujón VE y La Compañía II, Jerez de la Frontera (Cádiz): situación.

En la cartografía del PGOU de Jerez de la Frontera, de junio de 2010, aparece una serie de planimetrías bajo el nombre de "Ordenación del suelo no urbanizable. Yacimientos arqueológicos" en el plano 2 (de 9) correspondiente a la esquina noroeste del término municipal, donde aparece referenciado con el número 115 "Gibalbín", y siendo catalogado en el título IX de la normativa del PGOU (Ayto. Jerez de la Frontera, 2014: 194-197) como "Edad del Cobre, Edad del Bronce Final, Edad del Hierro, Época romana, Edad Media" y el número SIPHA 110200105.

El yacimiento también es referenciado en el tomo segundo del *Catálogo del patrimonio agrario-rural de la provincia de Cádiz* de 2017. Sin embargo, siguiendo la inscripción del SIPHA, aludida en el primer párrafo, lo fecha en el Calcolítico, Bronce Final, ibérico, romano y medieval, del que se conserva, aún visible, una fortificación.

Será importante estar atentos a la publicación del segundo volumen de la carta arqueológica, para poder ver precisada toda la información.

97.- Cortijo de El Bujón VE, Jerez de la Frontera, Cádiz

Se denomina "Cortijo de El Bujón[340], Jerez de la Frontera, Cádiz", en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01110200228.

Está situado al borde de la marisma de El Bujón, en la parte alta de una suave loma, cuya pendiente finaliza en la margen derecha del Caño de El Bujón, al este del Cortijo de El Bujón (figs. V.153 y V.158B).

Este cerro está formado por margas blancas, limos silíceos y diatomeas del Terciario Miocénico. La parte baja correspondiente al caño colmatado en época histórica está rellenado por arcillas arenosas (Roldán García *et al.*, 1984b).

340 Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de El Bujón, Jerez de la Frontera, Cádiz [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/20266/cadiz/jerez-de-la-frontera/cortijo-de-el-bujon

Se localizó durante la campaña de 1991 del proyecto de investigación "Paleogeografía humana del extremo noroccidental de Cádiz. Los procesos culturales desde el Neolítico a época medieval", centrado en la margen izquierda de la marisma de El Bujón. Fue codificado con el número 15 (González Rodríguez *et al.*, 1993: 87 y mapa 2).

Su origen debemos buscarlo en el Calcolítico, ya que se han recuperado platos de borde engrosado y de borde almendrado. Como en el caso de los yacimientos Haza de la Torre 1, Cuervo Grande 1A y Cuervo Chico 3, también presenta cerámicas campaniformes, indicando una "continuidad del hábitat durante el Cobre Tardío e inicios de la Edad del Bronce" (González Rodríguez *et al.*, 1993: 87).

Finalmente, se han recuperado "elementos relacionados con el horizonte Cogotas I (cuencos de carena alta con borde vertical, motivos decorativos a base de impresiones en espiga)", concluyéndose de la secuencia la existencia de "una cierta estabilidad del hábitat" (González Rodríguez *et al.*, 1993: 87 y mapa 3).

El PGOU de Jerez de la Frontera de junio de 2010 (plano 2 de 9) lo identifica con el número 26, si bien engloba un amplio espacio que comienza en El Bujón, atraviesa el Caño de El Bujón, incluyéndolo, y, finalmente, la parte norte de la Loma de Espartinas. Es denominado "Arroyo de la Compañía", y situado entre la "Protohistoria, Época romana, Edad Media" (Ayto. Jerez de la Frontera, 2014: 194)

Es referenciado con el código CJ/Y4/103 en el *Catálogo del patrimonio agrario-rural de la provincia de Cádiz, tomo 2*. Es clasificado como "Calcolítico/ Edad del Bronce Final" (GDR Los Alcornocales, 2017: vol. 2.3: 30) (fig. V.158A). Las coordenadas que ofrecen coinciden con la primitiva situación atribuida (ETRS 89, 30S, 221128/4079313), si bien en la bibliografía anexa a la ficha, como en los casos anteriores, no presenta ninguna bibliografía adicional de utilidad a la ya expuesta.

98.- La Compañía II, Jerez de la Frontera, Cádiz

Se denomina "Loma de Espartinas[341], Jerez de la Frontera, Cádiz", en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01110200247.

La Loma de Espartinas es un alto con desarrollo longitudinal con dirección noroeste-sureste flanqueado por el Caño de El Bujón y el Caño de Espartinas. Presenta dos zonas altas: la primera está flanqueada por los caños y la segunda se adentra manteniendo la dirección. En su ladera noroeste mirando al Caño de El Bujón, a unos 40-45 m s. n. m., se ubica el yacimiento identificado como "La Compañía II". El yacimiento que nos interesa está en la parte baja de la zona media de la loma, al borde del Caño de Espartinas (figs. V.153 y V.157C).

En este sentido es curioso reseñar que se encuentra en la Loma de Espartinas, pero es referenciado como "La Compañía", cuando esta es la loma al suroeste del Caño de Espartinas (cartografía a 1:10000 de Andalucía).

Geomorfológicamente está sobre los mismos materiales de la Loma de Espartinas, es decir, margas blancas y diatomeas (Roldán García *et al.*, 1984b).

Sillières, durante sus trabajos de prospección a lo largo de la Vía Augusta desde Córdoba hasta Cádiz, lo detecta identificándolo con el número 22 y la denominación "Espartinas, Cortijo de la Compañía". Los materiales recuperados pertenecían a una necrópolis destruida durante la construcción de un viñedo y que podían datarse entre el s. I a. C. y el II d. C. (Sillières, 1977: 338 y fig. 2).

La fase cronológica que nos interesa fue documentada durante la campaña de 1991 del proyecto de investigación "Paleogeografía humana del extremo noroccidental de Cádiz. Los procesos culturales desde el Neolítico a época medieval", centrado en la margen izquierda de la marisma de El

[341] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Loma de Espartinas, Jerez de la Frontera, Cádiz [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/20336/cadiz/jerez-de-la-frontera/loma-de-espartinas

Bujón. Fue codificado con el número 47, "La Compañía II"; mientras que el yacimiento hallado por Sillières lo individualiza como "La Compañía I" (González Rodríguez *et al.*, 1993: 87, mapa 4 y nota 13).

Al contrario de los casos anteriores, carece de ocupación calcolítica y campaniforme, estando la fase calcolítica representada en el cercano yacimiento de La Compañía III (n.º 48). Sin embargo, sí presenta materiales que los autores atribuyen al Bronce Pleno, siendo idénticos a los descritos en el Cortijo de El Bujón VE, continuando después con una fase del Bronce Final inicial y otra orientalizante (González Rodríguez *et al.*, 1993: 87).

El PGOU de Jerez de la Frontera de junio de 2010 (plano 2 de 9) no identifica exactamente el punto que la prospección anterior registra; al contrario, señala toda la parte superior central de la Loma de Espartinas, con el número 146 y la denominación "Loma de Espartinas", datándolo cronológicamente entre la "Edad del Cobre, Edad del Hierro I, Época Romana" (Ayto. Jerez de la Frontera, 2014: 196).

Es referenciado con el código CJ/Y4/114 en el *Catálogo del patrimonio agrario-rural de la provincia de Cádiz, tomo 2*. Es clasificado como "Calcolítico/Edad Hierro I/Época Romana". La ficha no presenta ninguna bibliografía adicional de utilidad a la ya expuesta y las coordenadas ofrecidas corresponden a la zona más alta de la loma a 62 m s. n. m. (GDR Los Alcornocales, 2017: vol. 2.3: 39) (fig. V.158C).

99.- Cerro de El Rosario/Cañada de El Catalán, Jerez de la Frontera, Cádiz

Aparece registrado en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH con cinco referencias, una por cada uno de los cerros donde la necrópolis se sitúa: Rosario 1, 01110200183; Rosario 2, 01110200184; Rosario 3, 01110200185; Rosario 4, 01110200186; y, por último, Rosario 5, 01110200187, perteneciendo todos al conjunto de Mesas de Asta,

codificado como 01110200048[342]. La necrópolis se ha identificado en un pequeño cinturón de colinas que rodean por el lado oeste el yacimiento de Mesas de Asta y separados del mismo por la Cañada del Catalán (figs. V.153, V.158A y V.158B).

A nivel geomorfológico estos cerros están compuestos por un conglomerado de arenas y limos, con niveles de calcarenitas y una base de margas, pertenecientes al Terciario, Neógeno, Plioceno Inferior y Medio (Roldan García *et al.*, 1984b).

Al este de la Cañada de El Catalán, en el olivar del Cortijo de El Rosario, está situado el yacimiento de Mesas de Asta, que fue excavado en cinco campañas entre 1942 y 1958[343] por Esteve Guerrero (Esteve Guerrero, 1945; 1950 y 1962) (fig. V.158B).

Los trabajos, independientemente de algún sondeo en otras zonas, se centraron en el borde suroeste de la meseta, en las proximidades de una antigua cantera donde se detectaron cuatro fases:

- Calcolítico Pleno o, como se denominaba en la época, Bronce I Mediterráneo (Esteve Guerrero, 1945: 35-38; Esteve Guerrero, 1969: 118).
- Bronce Final (Esteve Guerrero, 1969: 116 y 117).
- Época romana, desde la República al Bajo Imperio (Esteve Guerrero, 1969: 115-116).
- Fase musulmana, entre los siglos X/XII o XIII d. C. (Esteve Guerrero, 1969: 115; González Rodríguez *et al.*, 1995b: 216).

El autor vio una continuidad desde el tercer milenio a. C. hasta la llegada del torno por influencia fenicia (Esteve Guerrero, 1969: 116), si bien

342 Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento de Mesas de Asta, Jerez de la Frontera, Cádiz [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/6681/cadiz/jerez-de-la-frontera/mesas-de-asta

343 De la quinta campaña no fue publicada la correspondiente memoria por falta de recursos, con lo que de ella apenas tenemos noticas parciales (González Rodríguez, 1995b: 216).

esta interpretación del registro no es compartida por toda la comunidad científica (Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1991: 20).

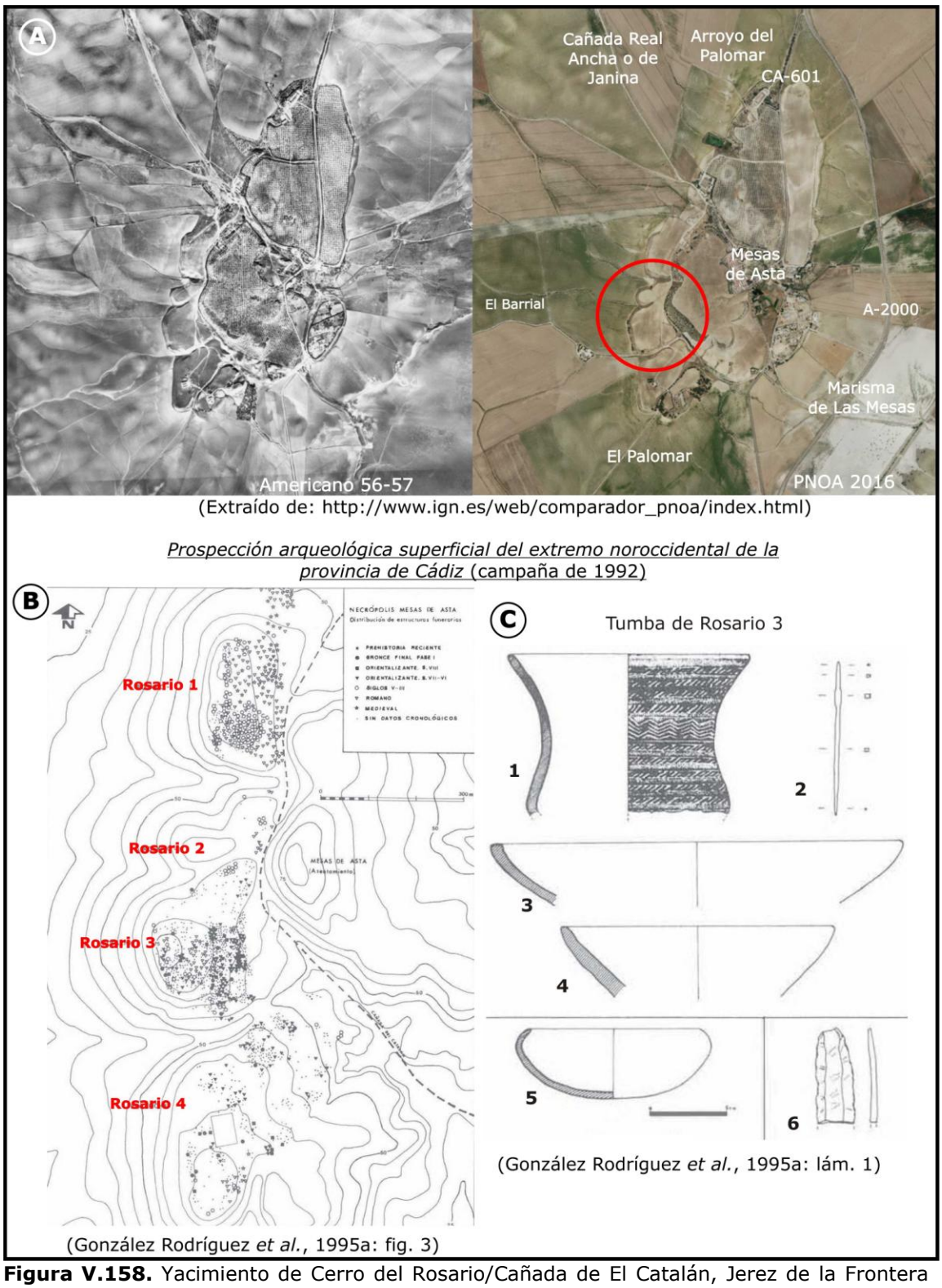


Figura V.158. Yacimiento de Cerro del Rosario/Cañada de El Catalán, Jerez de la Frontera (Cádiz): situación, distribución de núcleos y materiales de tumba del Rosario 3.

La necrópolis asociada al yacimiento fue descubierta durante la campaña de 1992 (González Rodríguez *et al.*, 1995a) de la *Prospección arqueológica superficial del extremo noroccidental de la provincia de Cádiz*, que se enmarca en el proyecto de investigación "Paleogeografía humana del extremo noroccidental de Cádiz. Los procesos culturales desde el Neolítico a época medieval", y que se centró en la zona de la marisma de Las Mesas, en el entorno del yacimiento de Mesas de Asta.

La necrópolis se distribuye a lo largo de cuatro cerros al otro lado de la cañada de El Catalán. Los cuatro cerros se identifican con el nombre "Rosario" más el número arábigo en dirección norte-sur hasta un total de cuatro (fig. V.158B).

Los trabajos de prospección microespacial, permitieron la identificación de 2260 estructuras funerarias (González Rodríguez *et al.*, 1995a: 72).

En lo referente a la cronología, los inicios "parecen situarse en torno a principios del segundo milenio a.C., a juzgar por la presencia de algunos materiales como platos de borde engrosado, cuencos de borde entrante, láminas de sílex, elementos líticos pulimentados…, no observándose en esta primera etapa ninguna preferencia por la ocupación de determinadas elevaciones" (fig. V.158C-5), aunque, si tenemos en cuenta la planimetría publicada, vemos que la agrupación mayor se produce en el Cerro Rosario-3 (González Rodríguez *et al.*, 1995a: 72-74). Dichos platos de borde engrosado y láminas de sílex (fig. V.158C-6) se recuperaron de Rosario-4, datándose claramente en época calcolítica (González Rodríguez *et al.*, 1995b: 218).

A este momento asocian una tumba de la zona de Rosario-3 de donde se recuperaron los siguientes elementos (González Rodríguez *et al.*, 1995a: 74 y lám. 1.1-4) (fig. V.158C):

- Punzón de cobre (fig. V.158C-2).
- Vaso con cuerpo globular y alto cuello exvasado, típico del vaso campaniforme. Su decoración es típica del grupo Ciempozuelos (fig. V.158C-1).

- Dos cuencos, uno hemisférico con labio plano y borde ligeramente recto, y el segundo con cuerpo troncocónico y labio redondeado (figs. V.158C-3 y V.158C4).

En el artículo publicado en el congreso "Tartessos. 25 Años Después 1968-1993" (González Rodríguez *et al.*, 1995b), se vuelven a mencionar dos cuencos hemisféricos de forma achatada y superficie cuidada, si bien esta vez se adscriben al sector Rosario-1, junto con restos de una inhumación, ambos restos adscritos al Bronce Medio, limitándose los restos recuperados en Rosario-3 al punzón de cobre y al vaso campaniforme arriba mencionado (González Rodríguez *et al.*, 1995b: 218). No se publicaron imágenes de las piezas.

100.- Cortijo de Los Siles/La Carrizosa, Jerez de la Frontera, Cádiz

Se denomina "Cortijo de Síles, Jerez de la Frontera (Cádiz)", en el *Catálogo de bienes inmuebles* del IAPH, codificado con el número 01110200302[344]. El terreno para el yacimiento presenta una delimitación poligonal con desarrollo longitudinal noroeste-sureste, que ocupa actualmente la mitad noroeste del apeadero-cargadero de Jerez de la Frontera-Mercancías, atraviesa la carretera N-IV y se extiende por la mitad sureste del pequeño Cerro de La Calera (figs. V.153 y V.159).

A nivel geomorfológico, la zona se asienta en la parte baja sobre una formación pliocuaternaria de arenas con cuarzos, cantos de cuarcitas y vetas de arenas rojas, que suponen parte del relleno de la cuenca del actual arroyo del Rano. La parte alta se forma con materiales terciarios del Mioceno, formado por margas grises y azuladas con algo de arena en su parte superior (Roldán García *et al.*, 1984b).

En la carta arqueológica de Jerez (González Rodríguez *et al.*, 2008) se informa de la aparición de un enterramiento doble, durante las obras en

[344] Toda la información administrativa puede consultarse en la ficha del IAPH del yacimiento del Cortijo de Los Siles, Jerez de la Frontera, Cádiz [digital] (2019). Doi: https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/20329/cadiz/jerez-de-la-frontera/cortijo-de-siles

una carretera cercana al casco urbano y que a fecha del cierre del presente trabajo no ha sido publicado (Moreno Márquez, 2018: 50). Tras hablar con el director de la intervención, Bejarano Gueimundez, nos indicó que fue documentada durante los trabajos de ampliación de la carretera N-IV en 2002.

El enterramiento fue descrito como en fosa circular, con dos individuos situados decúbito lateral derecho con las piernas hiperflexionadas. El esqueleto situado al norte posee un arete de cobre en la mandíbula. Fue datado en el Bronce Pleno o Tardío (González Rodríguez *et al.*, 2008: 93 y figs. 108 a 110).

A partir del escalado de la foto hemos observado que la fosa estaba excavada en las margas geológicas y presenta forma ovalada con dirección este-oeste, con un lado mayor estimado en ±1,60 m y un lado menor de ±1,13 m (González Rodríguez *et al.*, 2008: 93 y fig. 108).

Se utilizaron las fotos publicadas (González Rodríguez *et al.*, 2008: figs. 108 y 109) y de los dos estudios antropológicos, el primero por Castro Moreno en 2007 y el segundo por Moreno Márquez en 2015, ambos inéditos, y que nos fueron facilitados por Bejarano Gueimundez, arqueólogo director de la intervención. Así, podemos decir con respecto a los restos óseos los siguientes datos (fig. V.159B y cuadro V.7):

- **Enterramiento norte:** situado decúbito lateral izquierdo, con las piernas hiperflexionadas. A partir de la foto se ha estimado la dirección vértex-tarso de la inhumación en ±252°. Contiene un solo elementos de ajuar, un aro de cobre/bronce situado en la mandíbula. Según el arqueólogo de la intervención (Bejarano Gueimundez), trabajaban con la hipótesis de que este objeto, por su posición y reducido diámetro, pudiera ser interpretado como un "coletero".

  Estaríamos ante un individuo adulto femenino, cuya edad se estima entre 41 y 55 años. Los huesos estaban tan fragmentados que fue imposible determinar la altura (Castro Moreno, 2007: 2; Moreno Márquez, 2015: 4).

En lo relativo a las patologías, presentaba un fuerte desgaste en la hemimandíbula inferior, por la pérdida de tres molares. Además, una periodontitis generalizada. Por otro lado, las vértebras mostraban síntomas de artritis (Castro Moreno, 2007: 2-4; Moreno Márquez, 2015: 4).

- **Enterramiento sur:** por la situación de los huesos largos de las piernas, parece haber sido depuesto decúbito lateral derecho[345], aunque se menciona que "parece haber sido removido y arrinconado en el límite de la fosa" (Moreno Márquez, 2015: 8); aunque esta remoción, por lo que se observa en la imagen, es parcial, manteniéndose huesos en su posición, como las piernas, la cadera y el cráneo. En cualquier caso, denotaría un primer momento de uso de la tumba, antes de la deposición del individuo femenino (Moreno Márquez, 2015: 15). Con las salvedades expuestas, estimamos que la orientación vértex-tarso es de ±263°. Estamos ante un individuo adulto masculino, cuya edad estima Moreno Márquez está entre 25 y 35 años (Moreno Márquez, 2015: 6).

  El análisis de Castro Moreno habla de huesos muy fragmentados y sin trazas visibles de patologías (Castro Moreno, 2007: 5).

  El estudio de Moreno Márquez (2015: 6) detecta la presencia de un absceso en el maxilar.

En la carta arqueológica de Jerez (González Rodríguez *et al.*, 2008) también se reseña el hallazgo casual "de un estoque en bronce" (González Rodríguez *et al.*, 2008: 93 y fig. 110) durante la limpieza de un pozo en las proximidades del Cortijo de Síles-La Carrizosa, en el área de los Llanos de Caulina. Durante el Bronce, el entorno era "una zona lacustre comunicada con el río Guadalete a través del arroyo Salado, nos recuerda a otros depósitos de este tipo presumiblemente relacionados con el culto a las aguas" (González Rodríguez *et al.*, 2008: 94).

[345] En el informe antropológico de Moreno Castro, se dice con respecto a los dos cuerpos que "ambos se disponen en decúbito supino" (Moreno Márquez, 2015: 8). Sin embargo, como vemos en las fotos, el individuo femenino está claramente decúbito lateral izquierdo, y el masculino aún removido parcialmente decúbito lateral derecho. Es por ello que consideramos este comentario en el informe como una errata.

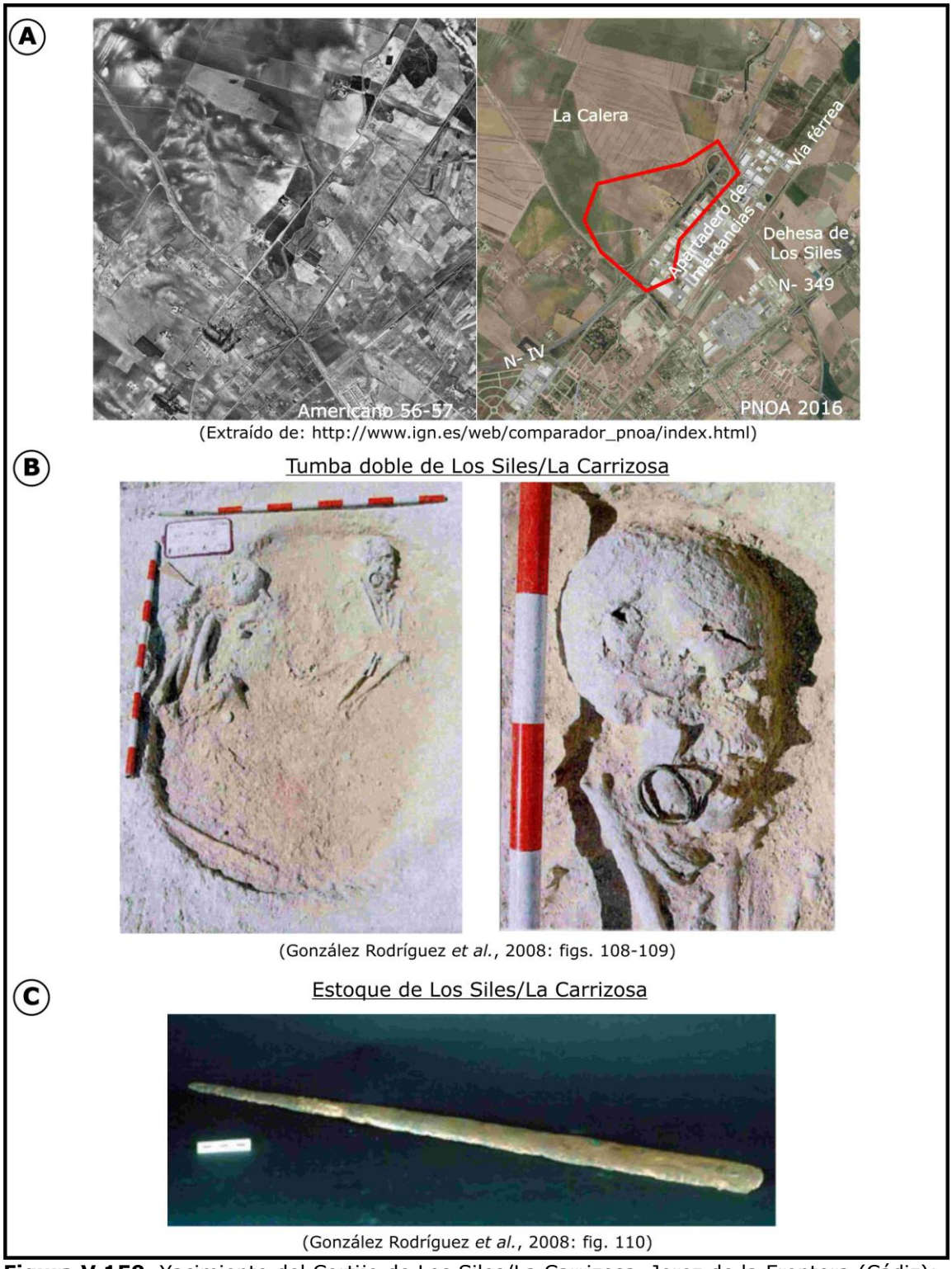


Figura V.159. Yacimiento del Cortijo de Los Siles/La Carrizosa, Jerez de la Frontera (Cádiz): situación, estructura funeraria y estoque.

El "estoque" de forma apuntada presenta una longitud de 73,7 cm, una anchura en la empuñadura de 4 cm y sección plana (4,5 mm) con los

filos martillados. Los autores indican que "visualmente parece contener un bajo porcentaje de estaño", si bien admiten que faltan unos análisis metalográficos y estudios pormenorizados (González Rodríguez *et al.*, 2008: 94 y fig. 110) (fig. V.159C)[346].

Los autores sitúan como paralelo más cercano un ejemplar de la colección Fontaneda (Palencia). El ejemplar palentino muestra dos agujeros de remache en la base, ausente en la pieza jerezana. También la ausencia de arsénico y de cobre, siendo datada entre el s. XVI a. C. por el hallazgo de un ejemplar similar en la tumba triple de Setefilla, y el s. XIII a. C., fecha *post quem* para la asimilación del estaño en las aleaciones de bronce en la submeseta norte (Delibes *et al.*, 1999: 61-62 y fig. 51).

El PGOU de la localidad clasifica este lugar con el número 08, "Los Siles/La Carrizosa", siendo datado en la "Prehistoria reciente, Edad del cobre, Época romana, Islámico Préalmohade, Islámico Almohade", y descrito como "silos, enterramiento en Silos Alfar, Testar" (Ayto. Jerez de la Frontera, 2014: 194).

Finalmente, en el *Catálogo del patrimonio agrario-rural de la provincia de Cádiz, tomo 2,* se clasifica con el código CJ/Y3/91, si bien no aporta ninguna información adicional en ninguno de los campos (GDR Los Alcornocales, 2017: vol. 2.3: 2).

[346] Con fecha de 30-04-2020 nos pusimos en contacto con el director del Museo Arqueológico de Jerez de la Frontera solicitando más información sobre la tumba y el "estoque". Se nos informó que la tumba estaba en proceso de estudio por parte de Diego Bejarano. En cuanto al "estoque", quedamos en que nos realizaría mejores fotos generales y detalles. A fecha de cierre del presente texto las fotos no han sido recibidas.

VI.- ANÁLISIS DEL REGISTRO DEL ÁREA DE ESTUDIO

El objetivo del presente capítulo es dar una visión crítica del registro expuesto en el capítulo anterior, basándonos en la metodología propuesta con el fin de discernir aquellos contextos que realmente pueden aportar una visión general del periodo analizado de aquellos que tan solo ofrecen datos "no fiables" que enturbian la visión de conjunto.

Estaríamos ante un análisis interno del registro del que obtendremos una serie de conclusiones que podremos comparar con otras áreas culturales contemporáneas, como el Bronce del Suroeste, la cultura agárica o la cultura de las motillas, y del que será objeto el capítulo VII del presente trabajo.

Para poder afrontar esta labor dividiremos la problemática en los siguientes apartados:

- **Valoración del registro**. Basándonos en la metodología expuesta en el capítulo III, separaremos las referencias y contextos en tres categorías de calidad: "fiable", "calidad intermedia" y calidad "no fiable"; pudiendo establecer una base documental regional con el menor margen de incertidumbre en el registro posible.

  También justificaremos aquellos contextos, a veces clásicos en la historiografía, que han sido situados como contextos "no fiables" o de "calidad intermedia" y que no han sido utilizados para establecer la secuencia cronológica del área de estudio, pese a su uso reiterado por la investigación.

- **Estrategia de poblamiento**. Utilizaremos los datos procedentes de los contextos "fiables" para analizar la situación geográfica y geológica de los diversos yacimientos, poniendo atención a los posibles patrones que nos hablan de la preferencia de elección de unos lugares sobre otros. Pondremos atención también a las características de las estructuras documentadas en cada uno de ellos con el objetivo de describirlos.

- **Cultura material**. También basándonos en los contextos "fiables" y su datación, identificaremos los elementos de la cultura material típicos del periodo y los ordenaremos cronológicamente con el objetivo de obtener

una secuencia sincrónica y diacrónica que nos permita separar periodos y subperiodos dentro del marco cronológico propuesto.

Estamos ante el paso previo al estudio tipológico comparativo que realizaremos en el capítulo siguiente.

- **Mundo funerario**. Como en los dos apartados anteriores, utilizando el registro de los contextos "fiables", analizaremos los contextos funerarios regionales estableciendo los patrones rituales de la zona de estudio. Realizaremos después un primer ejercicio interpretativo cuyos resultados utilizaremos para poder establecer los grados de semejanza con los rituales que se realizan en otros ámbitos culturales contemporáneos, y que expondremos en el capítulo dedicado a las conclusiones.
- **Análisis y estudios diversos**. Elaboraremos una valoración de acuerdo a los análisis polínicos, palinológicos, metalúrgicos, etc. realizados en contextos "fiables" dentro del área de estudio, estableciendo las líneas generales de la agricultura, ganadería, el peso de las actividades cinegéticas y de captación de malacofauna en la dieta, explotación de recursos marinos y minería dentro de los yacimientos identificados.

A nivel general, para la caracterización de cada apartado, la descripción interna se hará dividiendo el registro entre la margen derecha y la margen izquierda del paleoestuario del Guadalquivir. El objetivo es poder establecer si existen semejanzas o diferencias entre ambos sectores o se comportan como una única unidad cultural.

VI.1- Valoración del registro

Nos centremos ahora en la aplicación práctica de la metodología expuesta en el capítulo III.4 y destinada a establecer el grado de fiabilidad de la información presentada por los diferentes autores para una entidad arqueológica.

A nivel **cuantitativo**, en el capítulo anterior, se han documentado 100 referencias distribuidas entre excavaciones, prospecciones, colecciones privadas y hallazgos casuales dentro del área de estudio para el periodo propuesto. De ellas se han obtenido 109 registros que han pasado a la valoración de calidad de datos. La razón de la diferencia es que en ocasiones un mismo yacimiento o localización presenta varios descubrimientos, campañas o actuaciones que obliga a una valoración por separado debido a la disparidad entre las actuaciones. Así, tenemos:

- Intervenciones de 1971 y 1975 en La Perrera, Valencina de la Concepción, Sevilla.
- Intervenciones de 1996 y 2001 en la urbanización La Alcazaba, Valencina de la Concepción, Sevilla.
- Intervenciones de 1985 y 2009/2010 en el pabellón cubierto de Valencina de la Concepción, Sevilla.
- Las intervenciones en el Raso de Santa Ana y el corte CA-80/A en Carmona, realizados uno junto a otro al norte del casco urbano.
- Intervenciones de 2000 y 2003 en Los Páramos, Aznalcóllar, Sevilla.
- Intervenciones de 1988 y 1995 en la calle General Freire, 12, de Carmona, Sevilla.
- El contexto de las UE 195 y 233, y la tumba de la calle Torre del Oro de Carmona, Sevilla.
- La intervención en el castillo y la calle Alcazaba de Lebrija.

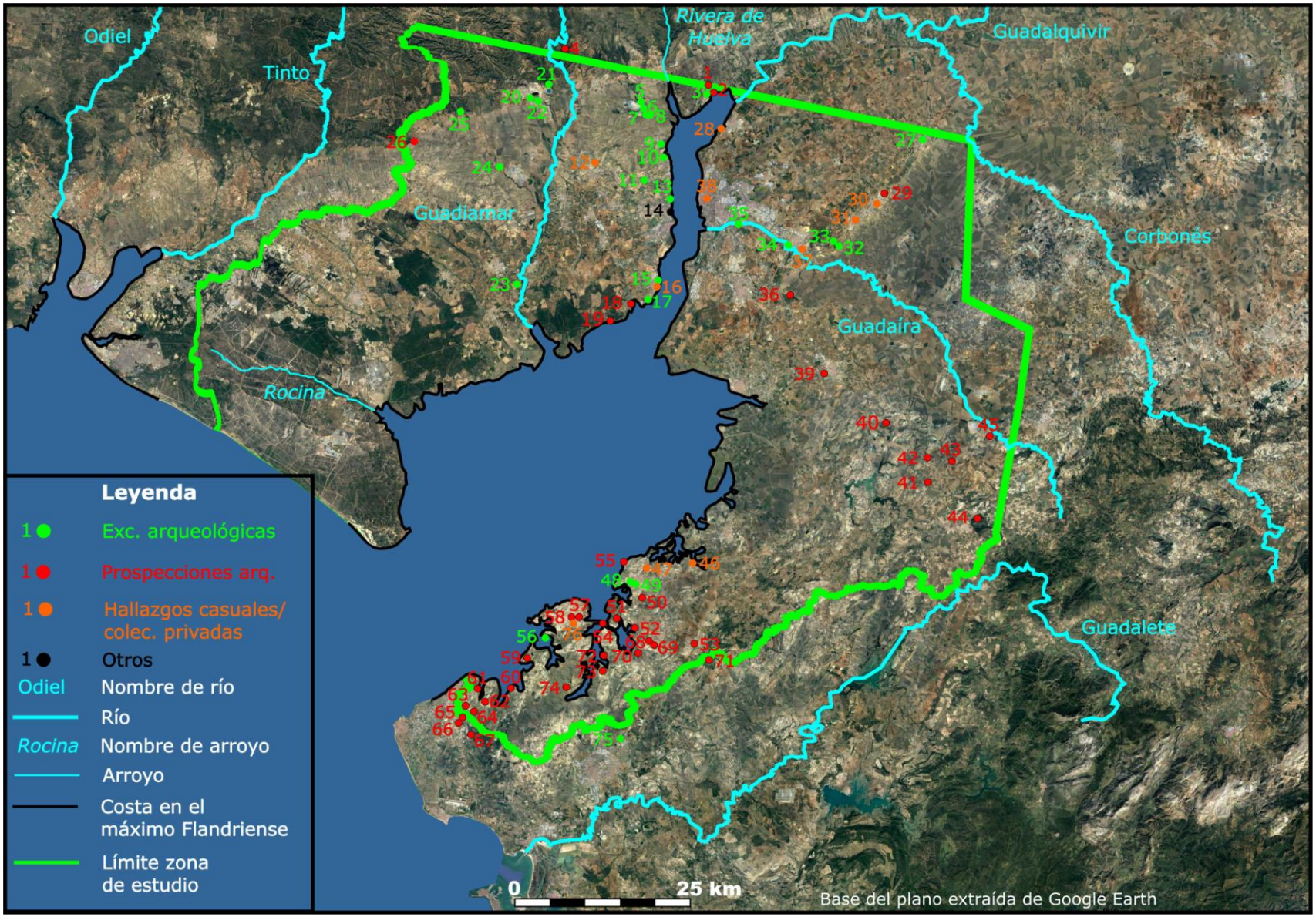


Figura VI.1A. Mapa general de distribución de los contextos arqueológicos en el área de estudio.

MARGEN DERECHA				MARGEN IZQUIERDA	
Provincia de Sevilla		Provincia de Sevilla		Provincia de Cádiz	
Nº	Municipio	Nº	Municipio	Nº	Municipio
1	Cerro de La Atalaya I, Alcalá del Río.	27	Carmona.	56	"Núcleo de avanzadilla", La Marisma de Rajaldabas, Trebujena
2	Hallazgos casuales, Alcalá del Río.	28	Cerro Macareno, San José de la Rinconada	57	Las Monjas, Trebujena
3	Tumba 20, La Angorrilla, Alcalá del Río.	29	Rancho del Zurdo I, El Viso del Alcor	58	Penita Negra, Trebujena
4	Casa San Román, Gerena.	30	Hallazgos casuales, El Viso del Alcor	59	Cerro del Palmar, Sanlúcar de Barrameda.
5	Mina de Cobre Las Cruces, yacimiento SE-B (Cortijo de La Ramira), Salteras.	31	Hallazgos casuales, Mairena del Alcor	60	Loma de la Ventosilla, Jerez de la Frontera
6	Mina de Cobre Las Cruces, yacimiento SE-B (necrópolis), Salteras.	32	Mesa de Gandul, Alcalá de Guadaíra	61	Cortijo de la Fuente, Sanlúcar de Barrameda
7	Mina de Cobre Las Cruces, yacimiento SE-K, Salteras.	33	Cueva del Vaquero y *Tholos* de las Canteras, Alcalá de Guadaíra	62	Loma de Maina, Sanlúcar de Barrameda
8	Mina de Cobre Las Cruces, yacimiento SE-L, Salteras.	34	Castillo de Alcalá de Guadaíra	63	La Rasquiña, Sanlúcar de Barrameda
9	P.P.I. 1.3 Jardín de Alá, Salteras.	35	Universidad Laboral, Alcalá de Guadaíra	64	Atalaya Chica
10	Itálica (puñal), Santiponce.	36	Hacienda de Mateo Pablo-Las Laderas I, Alcalá de Guadaíra	65	Rancho Pérez Gil I y II, Sanlúcar de Barrameda
11	Valencina de la Concepción	37	Hallazgo casual de la vega del Guadaíra	66	La Paganilla, Sanlúcar de Barrameda
12	Fuente-abrevadero de Coriana, Olivares	38	Colección del British Museum de Sevilla	67	Cortijo del Charruado, Sanlúcar de Barrameda
13	El Carambolo, Camas	39	Olivar Alto, Utrera	68	Cuervo Chico 3, Jerez de la Frontera
14	Santa Eufemia/El Manchón, Tomares	40	Casar-Salpersa, Utrera	69	Cuervo Grande 1A, Jerez de la Frontera
15	Cerro de San Juan, Coria del Río	41	Las Aguzaderas, El Coronil	70	Haza de la Torre I, Jerez de la Frontera
16	Hallazgos casuales, Coria del Río	42	Hallazgos casuales, El Coronil	71	Gibalbín, Jerez de la Frontera
17	Estacada de Alfaro, Puebla del Río	43	La Frenadilla III, El Coronil-Arahal	72	Cortijo del Bujón VE, Jerez de la Frontera
18	Cortijo de la Cartujillo, Puebla del Río	44	Pancorvo, Montellano	73	La Compañía II, Jerez de la Frontera
19	Venta Negra II, Puebla del Río	45	El Jardal, Morón de la Frontera	74	Cerro del Rosario/Cañada del Catalán, Jerez de la Frontera
20	Los Páramos, Aznalcóllar	46	La Sepultura, Lebrija	75	Cortijo de Siles/La Carrizosa, Jerez de la Frontera
21	Necrópolis Las Mesas, Aznalcóllar	47	Huerto de Baco y Cerro de San Benito, Lebrija	76	Pieza del MAS de Trebujena
22	Cista, Aznalcóllar	48	Huerto Pimentel, Lebrija		
23	Cortijo de Marina, Aznalcázar	49	Lebrija		
24	Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor	50	Alamillo, Lebrija		
		51	Cortijo de la Quincena, Lebrija		
Provincia de Huelva		52	Cortijo de la Junquera, Lebrija		
Nº	Municipio	53	Cortijo de Arriba, Lebrija		
25	Tejada la Vieja, Escacena del Campo	54	"Núcleo de avanzadilla", el Caño de Trebujena, Lebrija		
26	Necr. Alpizar, Paterna del Campo	55	"Núcleo de avanzadilla", Veta de la Arena, Lebrija		

Figura VI.1B. Leyenda del mapa general de distribución de los contextos arqueológicos en el área de estudio.

Si atendemos al tipo de actuación dentro de los 109 registros de la tabla (apéndice I), estos se distribuyen de la siguiente forma (figs. VI.1A y VI.3):

- Excavaciones arqueológicas: representadas por 59 registros, que suponen el 54,13%.
- Prospecciones: 37 registros, correspondiendo al 33,94% del total.
- Hallazgos casuales/colecciones privadas: 10 registros que representan el 9,17%.
- Otros: correspondientes a recogidas superficiales no englobadas en actividades de prospección; el ejemplo paradigmático sería la actuación en Santa Eufemia de Tomares. Tan solo tenemos tres registros, a los que les corresponde el 2,75%.

Si nos centramos en el **nivel cualitativo**, tras aplicar la metodología de valoración del registro sobre los 109 contextos, obtenemos el siguiente resultado (figs. VI.1A y VI.2):

- **Fiable**: suponen 19 registros, representando el 17,43% del total.
- **Calidad intermedia**: con 11 registros y el 10,09% de la representatividad.
- **No fiable**: en este apartado incluimos la inmensa mayoría del registro, con 73, que suponen el 66,97%.
- **Excluidos**: es una mínima parte, apenas 6 registros con el 5,50% del total.

En la figura VI.3 podemos ver la distribución espacial de los registros en función de su calidad sobre el mapa de situación. Aunque este plano no es representativo de la distribución de poblamiento, puesto que lo que confiere fiabilidad a un registro es el grado de publicación y calidad de la documentación del mismo. Puede observarse (apéndices I y II) que sistemáticamente los hallazgos casuales/colecciones privadas se desechan, pues carecemos de datos contrastables sobre la procedencia de los materiales, más allá de un testimonio oral, que puede, involuntariamente, no ser exacto, ni en el mejor de los casos correcto. Además, las prospecciones también suelen presentar grados de fiabilidad menores, por el margen de incertidumbre que la propia naturaleza de la actuación nos impone, ya que la división del material por fases se realiza de forma artificial, no en función de un contexto estratigráfico, lo que genera que tipos con un amplia perduración puedan conformar un periodo que luego no se materialice estratigráficamente.

Generalmente, solo presentan contextos fiables aquella excavaciones arqueológicas cuyos datos han sido publicado por extenso[347], y esto solo se ha producido en 19 ocasiones de 109 valoradas en un periodo cronológico

[347] El propio registro arqueológico, incluso en los contextos mejor publicados, solo puede presentarnos "fotos fijas parciales" de realidades complejas y cuya evolución constante no se plasma siempre en la cultura material, pues una parte de ella realizada con materiales perecederos no llega hasta nosotros. Así, se genera un amplio margen de incertidumbre por el propio sesgo del registro que solo puede reducirse con la publicación completa de los contextos.

que va de 1860, con el descubrimiento del dolmen de La Pastora en Valencina de la Concepción, hasta 2020, momento de cierre de la fase documental del presente trabajo, es decir, en 160 años. Y es en este punto donde nuestra disciplina presenta dos de sus mayores debilidades: la primera es la falta de publicación de muchos contextos o, en el mejor de los casos, publicaciones parciales; y la segunda es la elaboración de constructos interpretativos basados en los pocos datos que los anteriores ofrecen.

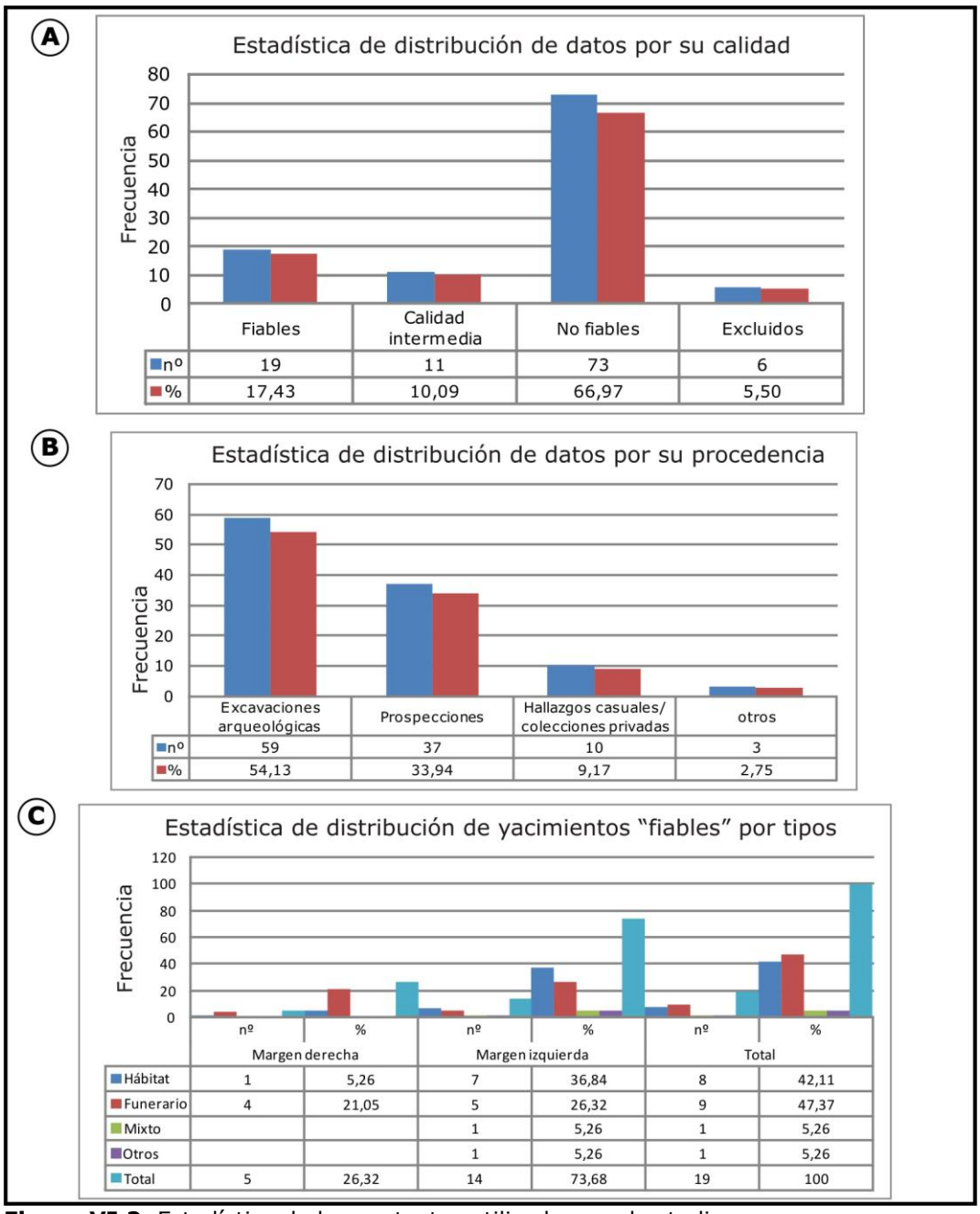


Figura VI.2. Estadística de los contextos utilizados en el estudio.

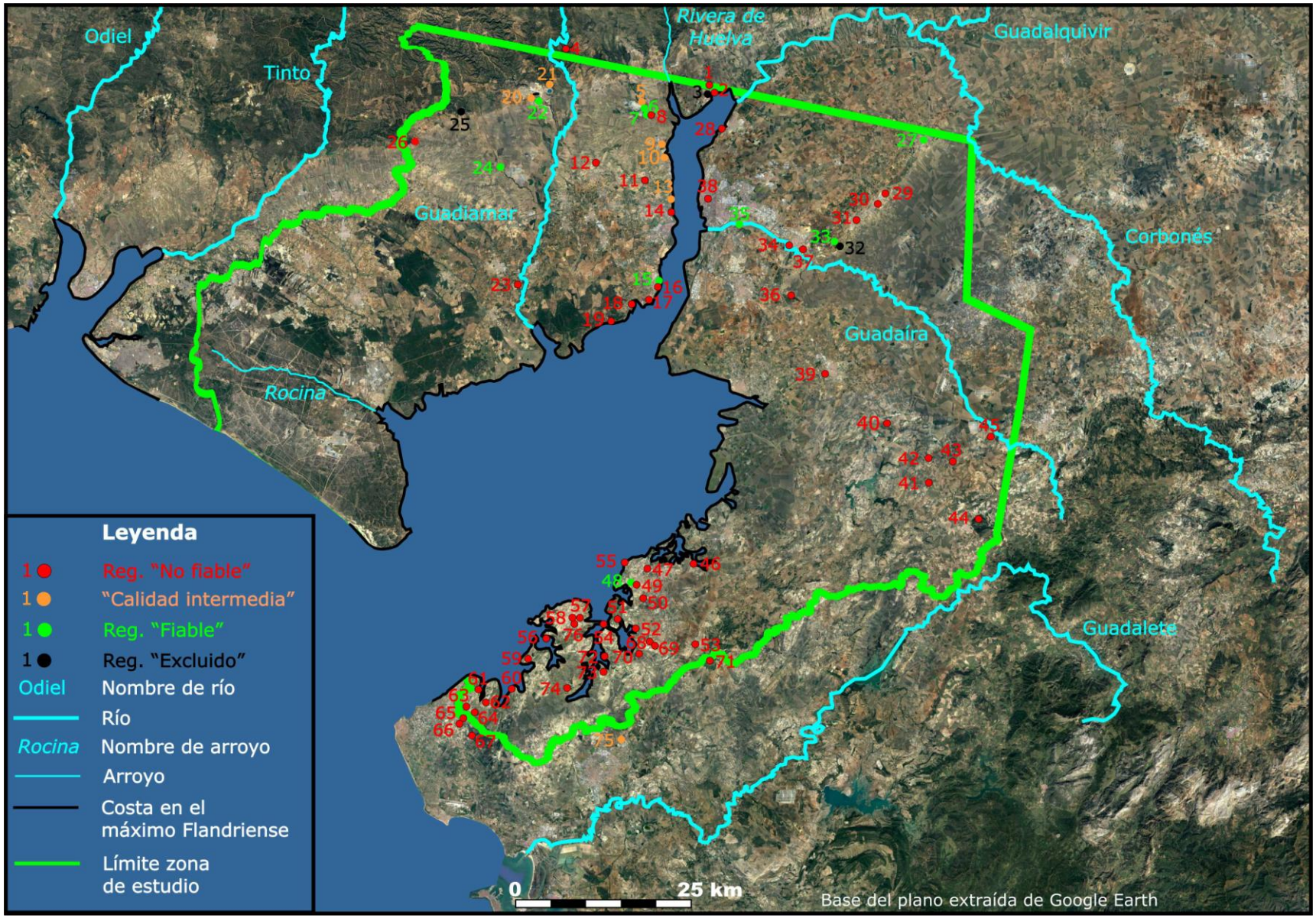


Figura VI.3A. Distribución de los contextos arqueológicos en el área de estudio. Según la valoración de la calidad del registro.

MARGEN DERECHA		MARGEN IZQUIERDA			
Provincia de Sevilla		Provincia de Sevilla		Provincia de Cádiz	
Nº	Municipio	Nº	Municipio	Nº	Municipio
1	Cerro de La Atalaya I, Alcalá del Río.	27	Carmona.	56	"Núcleo de avanzadilla", La Marisma de Rajaldabas, Trebujena
2	Hallazgos casuales, Alcalá del Río.	28	Cerro Macareno, San José de la Rinconada	57	Las Monjas, Trebujena
3	Tumba 20, La Angorrilla, Alcalá del Río.	29	Rancho del Zurdo I, El Viso del Alcor	58	Penita Negra, Trebujena
4	Casa San Román, Gerena.	30	Hallazgos casuales, El Viso del Alcor	59	Cerro del Palmar, Sanlúcar de Barrameda.
5	Mina de Cobre Las Cruces, yacimiento SE-B (Cortijo de La Ramira), Salteras.	31	Hallazgos casuales, Mairena del Alcor	60	Loma de la Ventosilla, Jerez de la Frontera
6	Mina de Cobre Las Cruces, yacimiento SE-B (necrópolis), Salteras.	32	Mesa de Gandul, Alcalá de Guadaíra	61	Cortijo de la Fuente, Sanlúcar de Barrameda
7	Mina de Cobre Las Cruces, yacimiento SE-K, Salteras.	33	Cueva del Vaquero y *Tholos* de las Canteras, Alcalá de Guadaíra	62	Loma de Maina, Sanlúcar de Barrameda
8	Mina de Cobre Las Cruces, yacimiento SE-L, Salteras.	34	Castillo de Alcalá de Guadaíra	63	La Rasquiña, Sanlúcar de Barrameda
9	P.P.I. 1.3 Jardín de Alá, Salteras.	35	Universidad Laboral, Alcalá de Guadaíra	64	Atalaya Chica
10	Itálica (puñal), Santiponce.	36	Hacienda de Mateo Pablo-Las Laderas I, Alcalá de Guadaíra	65	Rancho Pérez Gil I y II, Sanlúcar de Barrameda
11	Valencina de la Concepción	37	Hallazgo casual de la vega del Guadaíra	66	La Paganilla, Sanlúcar de Barrameda
12	Fuente-abrevadero de Coriana, Olivares	38	Colección del British Museum de Sevilla	67	Cortijo del Charruado, Sanlúcar de Barrameda
13	El Carambolo, Camas	39	Olivar Alto, Utrera	68	Cuervo Chico 3, Jerez de la Frontera
14	Santa Eufemia/El Manchón, Tomares	40	Casar-Salpersa, Utrera	69	Cuervo Grande 1A, Jerez de la Frontera
15	Cerro de San Juan, Coria del Río	41	Las Aguzaderas, El Coronil	70	Haza de la Torre I, Jerez de la Frontera
16	Hallazgos casuales, Coria del Río	42	Hallazgos casuales, El Coronil	71	Gibalbín, Jerez de la Frontera
17	Estacada de Alfaro, Puebla del Río	43	La Frenadilla III, El Coronil-Arahal	72	Cortijo del Bujón VE, Jerez de la Frontera
18	Cortijo de la Cartujillo, Puebla del Río	44	Pancorvo, Montellano	73	La Compañía II, Jerez de la Frontera
19	Venta Negra II, Puebla del Río	45	El Jardal, Morón de la Frontera	74	Cerro del Rosario/Cañada del Catalán, Jerez de la Frontera
20	Los Páramos, Aznalcóllar	46	La Sepultura, Lebrija	75	Cortijo de Siles/La Carrizosa, Jerez de la Frontera
21	Necrópolis Las Mesas, Aznalcóllar	47	Huerto de Baco y Cerro de San Benito, Lebrija	76	Pieza del MAS de Trebujena
22	Cista, Aznalcóllar	48	Huerto Pimentel, Lebrija		
23	Cortijo de Marina, Aznalcázar	49	Lebrija		
24	Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor	50	Alamillo, Lebrija		
		51	Cortijo de la Quincena, Lebrija		
Provincia de Huelva		52	Cortijo de la Junquera, Lebrija		
Nº	Municipio	53	Cortijo de Arriba, Lebrija		
25	Tejada la Vieja, Escacena del Campo	54	"Núcleo de avanzadilla", el Caño de Trebujena, Lebrija		
26	Necr. Alpizar, Paterna del Campo	55	"Núcleo de avanzadilla", Veta de la Arena, Lebrija		

Figura VI.3B. Leyenda del mapa general de distribución de los contextos arqueológicos en el área de estudio. Según la valoración de la calidad del registro.

Una última observación acerca que los contextos "fiables" es que una cosa es valorar la calidad de los datos y otra abalar las conclusiones presentadas para cada uno de ellos por los autores. Por ejemplo, consideramos "fiable" el registro publicado por la Universidad Laboral de Sevilla, ya que presenta planimetrías, estratigrafías, los materiales y un leve inventario de los mismos, siendo los datos consistentes, íntegros y trazables; sin embargo, estamos en profundo desacuerdo con las conclusiones defendidas por los autores, como veremos a lo largo de la exposición.

nº	Margen	Yacimiento	Municipio	Provincia	Contexto	Cronología
1	Derecha	Mina de Cobre Las Cruces, yac. SE-B (necrópolis)	Salteras	Sevilla	Funerario	1ª 1/2 II milenio a. C.
2	Derecha	Mina de Cobre Las Cruces, yac. SE-K (necrópolis)	Salteras	Sevilla	Funerario	1ª 1/2 II milenio a. C.
3	Derecha	Estrato II del Cerro de San Juan	Coria del Río	Sevilla	Hábitat	1ª 1/2 II milenio a. C.
4	Derecha	Cista	Aznalcóllar	Sevilla	Funerario	1ª 1/2 II milenio a. C.
5	Derecha	Cortijo de Chichina	Sanlúcar la Mayor	Sevilla	Funerario	1ª 1/2 II milenio a. C.
6	Izquierda	Raso de Santa Ana (1959)	Carmona	Sevilla	Hábitat	2ª 1/2 II milenio a. C.
7	Izquierda	Corte CA-80/A	Carmona	Sevilla	Hábitat	2ª 1/2 II milenio a. C.
8	Izquierda	El Picacho y el corte CA-80/B	Carmona	Sevilla	Hábitat/ funerario	2ª 1/2 II milenio a. C.
9	Izquierda	Huerto de San Francisco	Carmona	Sevilla	Funerario	¿2ª 1/2 II milenio a. C.?
10	Izquierda	Túmulo A de Las Canteras	Carmona	Sevilla	Deposición secundaria	2ª 1/2 II milenio a. C.
11	Izquierda	C/ Costanilla esquina Torre del Oro	Carmona	Sevilla	Hábitat	2ª 1/2 II milenio a. C.
12	Izquierda	C/ General Freire, 12 (intervención 1995)	Carmona	Sevilla	Funerario	1ª 1/2 II milenio a. C.
13	Izquierda	Plaza de Santiago, 1	Carmona	Sevilla	Hábitat	1ª 1/2 II milenio a. C.
14	Izquierda	Plaza de Santiago, 6-7	Carmona	Sevilla	Funerario	1ª 1/2 II milenio a. C.
15	Izquierda	C/ Torre del Oro, tumba	Carmona	Sevilla	Funerario	1ª 1/2 II milenio a. C.
16	Izquierda	*Tholos* de Las Canteras	Alcalá de Guadaíra	Sevilla	Funerario	1ª 1/2 II milenio a. C.
17	Izquierda	Universidad Laboral	Alcalá de Guadaíra	Sevilla	Hábitat	¿?
18	Izquierda	Huerto Pimentel	Lebrija	Sevilla	Hábitat	II milenio a. C.
19	Izquierda	C/ Alcazaba	Lebrija	Sevilla	Hábitat	2ª 1/2 II milenio a. C.

Cuadro VI.1. Cuadro resumen de los yacimientos calificados como "fiables".

Volviendo al objeto del apartado, podemos ver pormenorizadamente la evaluación de cada registro en el apéndice I y la motivación de la puntuación en el apéndice II. De este proceso se obtiene un registro de 19

yacimientos "fiables" (cuadro VI.1), sobre los que articularemos nuestro trabajo y cuyas conclusiones contrastaremos en un primer momento con los yacimientos de "calidad intermedia" y, posteriormente, con los resultados de las áreas culturales próximas. En relación a los yacimientos valorados como "fiables" hablaremos por extenso en los subapartados relativos a la cultura material (punto VI.3) y al mundo funerario (punto VI.4), donde desglosaremos el registro, lo analizaremos para la consecución de una tipología y lo valoraremos en el contexto regional.

A continuación, vamos realizar una serie de reflexiones acerca de una serie de contextos que *a priori* pudieran parecer "fiables" y que han sido ampliamente utilizados en la definición del segundo milenio a. C., pero que nosotros, tras la aplicación de nuestra metodología y el análisis de los resultados de los mismos, hemos procedido a descartar por generar más problemas que soluciones.

Yacimiento SE-B (Cortijo de La Ramira), conjunto de intervenciones en Mina Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla

Este es uno de los yacimientos más difíciles de valorar, dado que ha sido publicado de forma extensa contando con la ubicación, planimetrías, estratigrafías, materiales y un sucinto inventario de los mismos. Sin embargo, cae en un problema de inconsistencia y falta de integridad en los datos publicados.

Para describir las dificultades que presenta, vamos a examinar las catas 6/10, 7 y 9.

Comenzamos por el contexto de la **cata 6/10**, que es interpretado como un fondo de cabaña. Como ya se ha dicho en el punto anterior, existen serias diferencias a nivel descriptivo e interpretativo entre el artículo publicado en 2002 en el *Anuario Arqueológico de Andalucía* y el publicado en 2005, siendo en este último donde, en el mismo texto, se concentra la mayor cantidad de contradicciones, no manteniéndose la unidad interpretativa.

Realizaremos la crítica a dos niveles: el primero, metodológico e interpretativo, y en el segundo descenderemos al registro material.

A nivel metodológico e interpretativo, hemos rehecho la matriz Harris[348] (fig. V.2) basándonos en la descripción ofrecida por los autores en los artículos de 2002 y de 2005, integrando los resultados de las catas 6 y 10.

En lo relativo al primer momento o fase del fondo de cabaña, los autores plantean, y coincidimos con ellos, en considerar la UE 13 de la cata 6, no como un nivel de uso de la primera fase, sino como la colmatación que inicia la segunda fase; con esta certidumbre, la zanja UE 8 de la cata 10 se abre en un momento indeterminado de la fase 1, si bien el relleno de la misma (UE 7) puede producirse justo antes de la colmatación de la fase y asociada a la misma, es decir, se excava sobre el estrato UE 6. Así el estrato 13 de la cata 6 sería equivalente al nivel UE 5 de la cata 10. Además, en ningún punto se indica la existencia de una superficie de uso que homogeneice la base de la estructura y que pudiera generarse tras la amortización de la fosa UE 8 de la cata 10. En cualquier caso, debemos poner en cuarentena esta conclusión a falta de una revisión más profunda del material gráfico y los diarios de la excavación.

Así, el estrato UE 13 de la cata 6 y el UE 5 de la cata 10 constituirían la datación *post quem* de la primera fase, pues la amortiza. En cambio, la fosa UE 8 y su relleno UE 7 de la cata 10, si se interpretan como parte del relleno previo a la amortización de la fase, también sería una cronología *post quem*; sin embargo, si es una modificación durante la vida útil de la fase, nos darían una datación del momento de uso.

El problema proviene de la diferente adscripción de materiales que se hace al estrato UE 7; así, recordamos que el artículo del *Anuario*

[348] La matriz presentada en la fig. VI-1 está reconstruida a partir de los artículos de Carrasco Gómez y Vera Cruz (2002) y Pérez Macías *et al.* (2005), las relaciones estratigráficas que no tenemos claras están situadas en discontinuo. En este punto hay que decir que, mientras en la cata 6 se individualizaron las interfaces entre estratos, en la cata 10 esto solo se realizó para separar la fosa UE 8 de su relleno UE 7. Además, las matrices no presentan los estratos que no aparecen reflejados en los perfiles, en contra de la finalidad de este tipo de herramientas.

Arqueológico de Andalucía presentaba cerámicas con retícula bruñida y fragmentos de escoria de sílice libre que los autores sitúan en un Bronce Final Precolonial (Carrasco Gómez y Vera Cruz, 2002: 1095 y figs. 6 y 7), mientras que en el de 2005 cambia completamente: se mantiene la escoria de sílice libre, pero los materiales pasan a ser un cuenco achatado de borde entrante, cazuelas de carena media y un vaso de perfil en S con asa, descartando las piezas anteriores, que ahora sitúan en la UE 5 de la cata 3, sin explicar el por qué de este cambio de localización de los materiales (Pérez Macías *et al.*, 2005: 18 y figs. 8-10 a 12).

Ni siquiera el resumen de las intervenciones en Cobre Las Cruces, coordinado por Hunt Ortiz bajo el nombre *Intervenciones arqueológicas en el área del proyecto minero Cobre Las Cruces (1996-2011): de la prehistoria a la época contemporánea (Provincia de Sevilla, España)*, en el capítulo que aborda esta actuación, es capaz de arrojar alguna luz; en cambio, sí aporta más datos a la "ceremonia de la confusión", mezclando la fosa UE 5 con su relleno UE 4 de la cata 6, con la fosa UE 8 y su relleno UE 7 de la cata 10 (Carrasco Gómez y Vera Cruz, 2012: 27).

Si atendemos al segundo momento del fondo de cabaña, asocian a él la fosa UE 5 y su relleno UE 4 (Pérez Macías *et al.*, 2005: 19), cuya finalidad es "embutir" un vaso. Sin embargo, al mismo tiempo la fosa de construcción corta al estrato geológico y "corta parcialmente a la UE 10" (Pérez Macías *et al.*, 2005: 17), que es el último relleno que colmata la estructura. Es por ello que este fenómeno solo puede darse tras el abandono de la misma, con lo que pertenecería a un momento claramente posterior, tras la pérdida de funcionalidad de la estructura (figs. V.8 y V.9).

Hemos observado como a nivel interpretativo se presentan muchos problemas, siendo el más importante el relativo a los materiales de la UE 7, que pasan de una adscripción al Bronce Final a retroceder prácticamente a mediados del segundo milenio a. C. Estos problemas son insalvables para nosotros, dado que carecemos de más datos y las secciones presentadas no ayudan a aclarar la situación, por lo que, muy a nuestro pesar, ante las dudas planteadas, no nos es posible tomarlo como referencia por el margen de incertidumbre de los resultados publicados. Además, el estrato UE 7

presenta unas implicaciones cronológicas tan importantes que tal vez lo prudente sea desechar completamente el registro hasta que futuras publicaciones clarifiquen este punto.

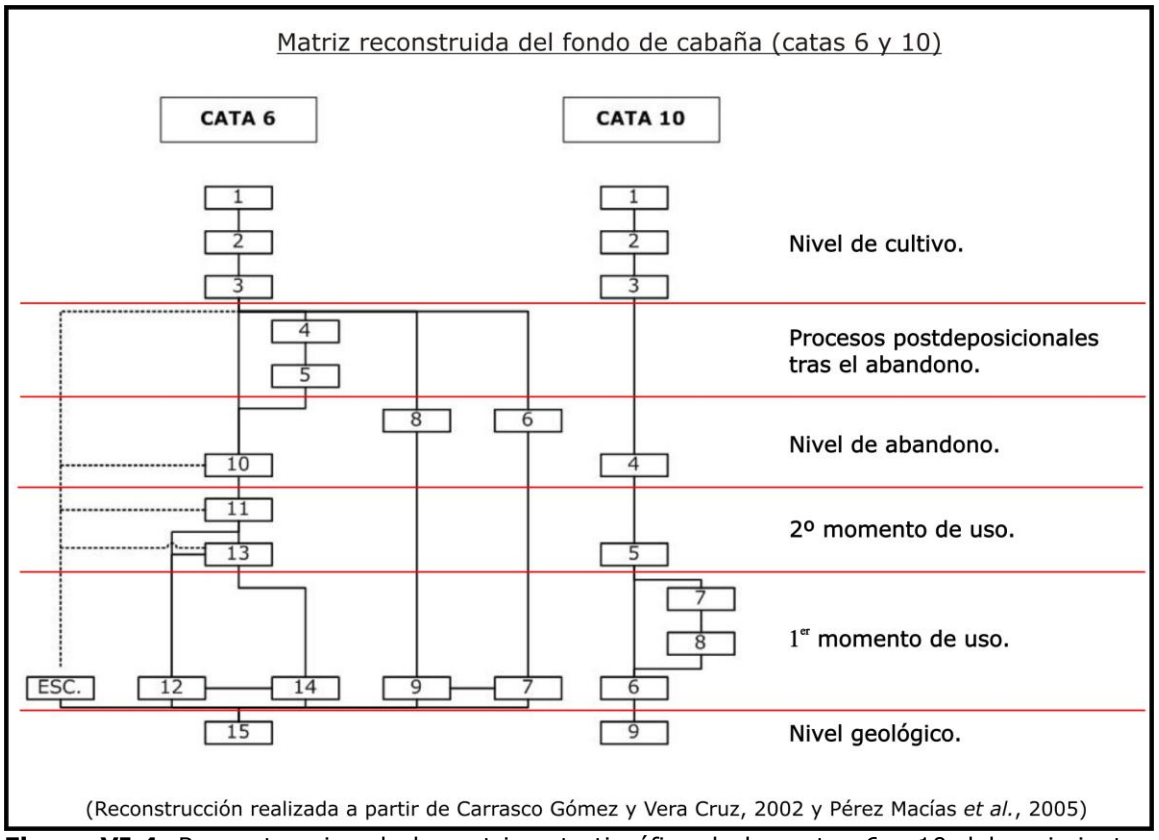


Figura VI.4. Reconstruccion de la matriz estratigráfica de las catas 6 y 10 del yacimiento del Cortijo de La Ramira, actuaciones en Mina Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla.

Si nos centramos ahora en la **cata 7**, esta es interpretada como la "evolución entre el Bronce Pleno y el Bronce Final" (Pérez Macías *et al.*, 2005: 24). Su estrato 6 es considerado como un momento en el que coexisten elementos del Bronce Pleno con otros del Bronce Final que empiezan a surgir. El hogar, UE 7, es considerado "paralelizable con la UE 6", datándose en el Bronce Final prefenicio. Este hogar está situado en la base de la estratigrafía y en él se identificaron dos piezas (fig. V.7):

- La pieza 1 (fig. V.7) es una cazuela de carena alta, cuerpo troncocónico y borde vuelto, muy similar al tipo A.I.a de Ruiz Mata (1995: fig. 2).

- La pieza 2 (fig. V.7) es una vasija de cuerpo ovoide con borde exvasado separado del cuerpo por una carena, generando un cuello estrangulado, que es compatible con el tipo E.I.c de Ruiz Mata (1995: figs. 12.1 y 12.2).

Ambas piezas se datan en el siglo IX-VIII a. C. (Ruiz Mata, 1995: 266-271); en esta datación coincidimos con los autores. Además, significaría que todos los materiales de los estratos superiores deberían datarse como más recientes. Si observamos el estrato UE 6, los materiales son compatibles con los clasificados como "Bronce Final prefenicio", denominación que Ruiz Mata otorga al periodo entre el siglo IX y el VII a. C. sin materiales a torno (Ruiz Mata, 1995: 266-271). Los vasos con perfil en S y hombro marcado avalarían también esta sugerencia.

En el estrato UE 2, correspondiente a niveles de cultivo revueltos, se documentó un fragmento de borde (fig. V.7, pieza 19) que los autores sitúan en el "horizonte de Cogotas I" (Pérez Macías *et al.*, 2005: 25). Una pieza similar proviene del estrato UE 203 (pieza 509) del sector SE-B (2006) de Cobre Las Cruces (Salteras, Sevilla), aunque es imposible extraer conclusiones de un solo fragmento obtenido de un contexto superficial. De este tipo de piezas y decoración hablaremos más adelante, cuando hagamos referencia a las piezas localizadas en la necrópolis de Cobre Las Cruces (Salteras) (fig. V.17).

En lo relativo a la cata 9, presenta la evidencia más antigua del registro, un fragmento cerámico con decoración campaniforme (fig. V.10), hallado en el estrato más profundo. El siguiente UE 2 presenta una mezcla de los siguientes tipos:

- Vaso semiesférico abierto de la variante a, con labios biselados (fig. V.10, piezas 5 y 6) y redondeados (fig. V.10, pieza 3).
- Vasos semiesféricos de borde entrante con labio biselado (fig. V.10, pieza 7) y redondeados (fig. V.10, piezas 2, 4 y 11).
- Vaso globular, principalmente de la variante a con labios biselados (fig. V.10, pieza 1); labio redondeado (fig. V.10, pieza 10); y labio plano (fig. V.10, pieza 9). Este último tipo de labio es la primera vez que se

registra, por lo que pasa a integrarse dentro del tipo B-1, bajo la variante de segundo grado, "labio plano (5)". Existe una pieza de la variante b, y con labio engrosado de forma triangular engrosado al interior (B-1b4b; fig. V.10, pieza 8). Esta variante de labio no está registrada, es por ello que pasamos a darle el número "4b labio engrosado al interior", pasando a ser el "4a labio engrosado al exterior".

El estrato UE 2 es clasificado como revuelto, si bien a nivel de materiales es bastante homogéneo y compatible con los documentados en el strato II del Cerro de San Juan de Coria del Río y con los recuperados en los ajuares de la necrópolis de Cobre Las Cruces en su proximidad. Es por ello que podemos concluir, en este caso, que estamos ante algún tipo de resto de hábitat situado en las proximidades de la tumbas. Poco más podemos decir al respecto, aunque por la misma naturaleza del registro, como hemos dicho, debemos desestimarlo para la caracterización del periodo.

PPI 1.3. "Jardín de Alá", Salteras, Sevilla

Aunque *a priori* esta, por lo sencillo de los resultados y de la actuación concreta, pudiera parecer que ofrecía datos de calidad "fiable", existen ciertos detalles que nos impiden dar dicha clasificación.

Cuando descendemos al detalle, en el criterio de "contexto", observamos que carecemos de la planta de la tumba[349], con la posición de la inhumación más allá de la descripción ofrecida por el autor. Además, el ajuar que acompañaba al cadáver tampoco es presentado gráficamente. Estas carencias hacen que no pueda contrastarse ni la orientación del cadáver ni la relación del ajuar con el mismo.

En cambio, cuando observamos el criterio de "consistencia/integridad", puede afirmarse que tanto el contexto funerario

349 En la planta general de las estructuras publicadas aparece dibujada la inhumación de la estructura IV (Hunt Ortiz, 2010: fig. 3), pero la resolución es muy baja como para ser considerada una planimetría en condiciones, donde además podamos ver la situación del ajuar.

como el resto de los individualizados durante la actuación se presentan correctamente caracterizados y con atributos únicos que evitan la confusión entre ellos.

Por estas razones, el resultado de la valoración es de calidad intermedia, la cual se obtiene con la siguiente valoración de cada uno de los criterios propuestos:

- Criterio "contexto": solo contamos con la ubicación del yacimiento. Los datos sobre el interior de la tumba no son presentados más allá de su descripción. El resultado es de 2 puntos.
- Criterio "consistencia/integridad": el contexto es único y sus atributos también, no existiendo confusiones; tan solo carecemos de la información gráfica precisa de la tumba. El resultado de la puntuación es de cinco.
- Criterio "trazabilidad": solo es trazable la ubicación del contexto funerario; las descripciones de la tumba y el ajuar no pueden ser comprobadas de forma externa. El resultado es de 1 punto.

Es por ello que utilizaremos esta intervención como elemento de contraste de las conclusiones resultantes del análisis del resto de conjuntos funerarios obtenidos como "fiables", apoyándonos en el principal valor que presenta: su datación radiocarbónica.

Jabalinas del dolmen de La Pastora, Valencina de la Concepción, Sevilla

Estamos ante uno de los descubrimientos más impresionantes de la prehistoria de la región. Todas sus circunstancias, salvo las propias piezas, presentan problemas de inconsistencia que solo podemos solventar con interpretaciones que vayan más allá de lo que los propios autores contemporáneos nos mencionan.

Así, prácticamente todas las circunstancias del hallazgo son explicadas por diferentes versiones. Parece que la fecha más aceptada para el descubrimiento del *tholos* de La Pastora es el 5 de febrero de 1860,

según explica Gestoso y Pérez (1889: 3), aunque la versión de Candau y Pizarro la sitúa entre 1854-1855. En las circunstancias todos coinciden: durante unas labores de plantación de una viña[350]; a una profundidad de 1 m localizaron una losa plana correspondiente a una cobija del corredor, que una vez levantada mostró un hueco, que se procedió a agrandar para facilitar el acceso (Tubino y Oliva, 1868: 52-53).

Sin embargo, cuando tratamos el hallazgo propiamente dicho, de las jabalinas las versiones difieren. Mientras que Tubino y Oliva habla de que aparecieron "no léjos de la entrada artificial del subterráneo", debajo de una gran piedra (Tubino y Oliva, 1868: 52-53), Gestoso y Pérez indica que las mismas aparecieron debajo de la piedra que los trabajadores localizaron en febrero de 1860, que una vez fue levantada puso al descubierto una "caja de barro de 6 centímetros de espesor", dentro de la cual aparecieron las jabalinas (Gestoso y Pérez, 1889: 3). Sin embargo, Tubino y Oliva precisa que, una vez retirada la tierra sobre la cobija que cubría el corredor, se localizó una jabalina y, a través de una rendija entre la cobija, se observa la presencia de un pasaje que fue abierto con "instrumentos de picapedrero" (Tubino y Oliva, 1868: 52), accediéndose al interior del monumento; esto dice que se produce en un momento posterior al descubrimiento de estructura. Ambas versiones son incompatibles.

Vargas Jiménez *et al.*, en su artículo de 2019, *El tholos de La Pastora, una nueva perspectiva a partir del análisis arqueológico de su construcción,* habla de la existencia de una fosa al oeste de la entrada artificial y que fue realizada rebajando los niveles existentes del corredor prácticamente hasta el pavimento del mismo (Vargas Jiménez *et al.,* 2018: 136). Este rebaje es probablemente del que nos habla Gestoso y Pérez, con lo que podríamos estar ante dos exploraciones diferentes: la que describe Tubino y Oliva, y la de Gestoso y Pérez. En este punto, si seguimos al último autor, la caja de barro aparece debajo de la cobija, con lo que el corredor debía estar colmatado; de lo que podría inferirse que estaríamos ante una reutilización del espacio y posterior a la finalización de la vida útil del monumento.

[350] La profundidad media para la plantación de viñas es de en torno a 30-40 cm de profundidad, muy lejos del metro donde apareció la primera cobija.

El número total de piezas tampoco está exento de cierta problemática. Tubino y Oliva habla de dos piezas, situadas debajo de una gran piedra, que le fueron regaladas por don Fernando Rodríguez de Rivas, propietario de la finca La Pastora. Dicho autor entrega estas piezas en 1868 al Museo Arqueológico Nacional (MAN). En el documento de entrega de las dos piezas al museo, nos cuenta que "posteriormente" al descubrimiento de la entrada[351] aparecieron 30 puntas de flecha debajo de "otra gran piedra", que él identifica como "semejantes a las dos que acompañan esta comunicación" (Tubino y Oliva, 1868: 52-53). La conclusión de sus palabras es que se recuperaron 32 en dos conjuntos, pero que formalmente eran iguales. En cambio, Gestoso y Pérez directamente dice que se hayan "24 moharras de bronce" en la caja de barro (Gestoso y Pérez, 1889: 3).

La realidad es que finalmente las dos primeras piezas de Tubino y Oliva fueron donadas al MAN, y posteriormente volvió a convencer a don Fernando Rodríguez de Rivas para que donara 12 más; un total de 14 piezas, de las que hoy se conservan 13 en dicho emplazamiento, porque una fue donada a la Cámara de Comptos de Navarra. El Sr. Rodríguez de Rivas también dona en las mismas fechas 14 piezas más al Museo Provincial de Sevilla y en 1982 se ingresa una pieza más de procedencia desconocida, sumando así un total de 29.

Pero ¿por qué esta diferencia en el número de piezas? En la época en la que Tubino y Oliva visita La Pastora, ya habían fundado la *Revista de Bellas Artes e Histórico-arqueológica* (1866); además, muy probablemente tras la Real Orden Circular del 6 de noviembre de 1867, por la cual se solicitaban piezas para nutrir el futuro MAN (Ruiz Moreno y Salas Álvarez, 2018: 653-654), el autor estaba a la búsqueda de piezas para donar, como posteriormente hizo, con lo que muy posiblemente[352], cuando en un primer momento le informan de la aparición de dos piezas y las circunstancias, es para no confesar el hallazgo real, quizás por desconfianza. En cualquier

[351] Esta referencia apuntalaría la tesis de que el descubrimiento del monumento y el descubrimiento de las piezas corresponden a dos intervenciones diferentes en el tiempo y que probablemente después se mezclaron en la memoria de quienes contaron la historia.

[352] Esta deducción es de carácter personal.

caso, deben de contarle en otro momento la historia real, con lo que sin desdecirse de la primera versión, ambas se solapan pareciendo diferentes[353], pero en las dos las circunstancias del hallazgo son similares: debajo de una losa de piedra en las proximidades de la entrada artificial del *tholos*. Según esto, actualmente hay localizadas 29 piezas y existiría una más de la que desconocemos su destino.

Con posterioridad tenemos otras aportaciones, como la de Escacena Carrasco, que asocia a las jabalinas una concha perforada y un diente humano (Escacena Carrasco, 1980: 309); sin embargo, no hemos podido localizar el origen de dichas referencias, siendo el único autor en realizarla.

Si nos centramos a nivel métrico, el conjunto presenta una longitud de entre 21,9 cm y 30,3 cm, siendo la mediana de 25,9 cm; la punta supone por término medio el 21,45% de la longitud total, y el peso oscilaría alrededor de 50,92 g (cuadro V.5), lo que sugiere un conjunto formal y métrico muy homogéneo.

A nivel metalográfico, las piezas también presentan cierta uniformidad, lo que abalaría la pertenencia de todas a un mismo conjunto. El primer análisis es realizado por Almagro Basch (1962), y el segundo, más completo, fue llevado a cabo por Montero Ruiz y Teneishvili, siendo publicado en 1991. Posteriormente Hunt Ortiz *et al.* publican en 2012 el análisis de RFX de tres piezas del conjunto. Independientemente de valores menores, todos coinciden en que estamos ante bronce arsenical, si bien en ocasiones, como las piezas del MAS 378/328-9 o 383/328-14, entre otras, los volúmenes de arsénico son inferiores al 1% (cuadro V.6), lo que podría hablarnos del uso de betas de mineral ricas en dicho metaloide. En cualquier caso, su porcentaje es siempre mayor que el resto de trazas de elementos químicos que se registran. Los análisis de isótopos de Pb realizados por Nocete Calvo *et al.* (2010) sobre dos piezas, aunque sin

[353] En nuestra experiencia como arqueólogos, sabemos que en muchas ocasiones las personas se coartan a la hora de revelar determinadas informaciones acerca de hallazgos que ellos llaman "casuales" por temor a represalias por parte de las autoridades. Muchas veces se debe crear un clima de confianza a través del tiempo para que la historia real de determinados descubrimientos nos sea contada sin los temores propios del recelo inicial.

publicar los análisis, tan solo la conclusión de los mismos —y que se suman a los realizados sobre tres piezas por Hunt Ortiz *et al.* (2012)—, nos hablan de que el mineral procede de las cercanas vetas de Sierra Morena, concretamente la faja pirítica, Los Pedroches y la zona de Ossa-Morena.

Al carecer de contexto documentado que nos permita una atribución cronológica, es difícil valorar las piezas independientemente de los paralelos con modelos orientales que resultan muy lejanos y cuya adscripción presenta más problemas que respuestas. Hunt Ortiz *et al.* señalan dos ejemplos, en La Pijotilla (Badajoz) y el Outeiro de Sao Bernardo (Moura, Portugal), asociados a materiales campaniformes. Además, la aplicación del método bayesiano a las dataciones radiocarbónicas tomadas en el monumento y tratadas por García Sanjuán *et al.* (2018) le permiten concluir, como ya hemos dicho, que "the activity dated at La Pastora clearly overlaps with the use of Bell Beaker ceramics at Valencina", interpretándose como que son las gentes del vaso campaniforme quienes reutilizan el monumento (García Sanjuán *et al.*, 2018: 300).

En este punto, pese a la apariencia de tener muchas certezas, estas solo provienen del análisis y de las piezas propiamente dichas; pero las circunstancias del hallazgo son confusas, manifestando los coetáneos que pudo ser tanto dentro como fuera del conjunto monumental. En vista de este panorama, consideramos que las contradicciones en la historia del hallazgo entre los diferentes autores hacen insalvable la posibilidad de reconstruir el contexto, con lo que contaríamos tan solo con los objetos. Lo expuesto nos lleva a valorar este conjunto como no fiable y, por tanto, excluirlo de la definición del periodo del presente estudio, y máxime cuando ni siquiera podemos establecer una cronología fiable para las mismas.

El Carambolo, Camas, Sevilla

Independientemente de las actuaciones de Carriazo Arroquia, tanto en el "fondo de cabaña" como en el Carambolo Bajo, y donde se documentaron una serie de cerámicas que denominó "de punto en raya", y que como vimos en el capítulo documental estamos ante cerámicas

campaniformes (Carriazo Arroquia, 1973: figs. 418 y 455), entre 2005 y 2006 se realizó un nuevo conjunto de actuaciones que puso a la luz un santuario fenicio, así como niveles previos y posteriores de hábitat del cerro (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2010). La segunda fase de ocupación corresponde a un momento que los autores denominan "Bronce Tardío/Final", fechado entre 1400-1100 a. C., siendo los contextos identificados dos:

- Una estructura tipo "silo" (UE 1210), que presenta una "complicada secuencia de fosas y deposiciones", de las que solo se presentan los materiales del relleno, UE 1217, del que no se especifica su posición, y del que se publica la única lamina de materiales del contexto, si bien no se indica si en el resto del estrato existe más bienes muebles de naturaleza arqueológica (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2010: 214; Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2010: 3091-3092). Estamos, por tanto, ante un contexto incompleto (fig. V.43). Asociado a este contexto se realizó una datación radiocarbónica (CSIC-1981) con un resultado de 3026±39 B. P. (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2009: 3091) que nos ofrece un intervalo a dos sigmas calibrado con la IntCal20 de 1405-1128 a. C.
- La estructura funeraria, UE 1170, se documentó en la base de la fosa UE 2625, no presenta materiales y está cubierta por el estrato UE 1018, que se data en el Bronce Pleno. Sin embargo, presenta dos cuestiones. La primera, de forma, dado que no se describe una fase del "Bronce Pleno", sino del "Bronce Tardío-Final", no siendo equivalente ambos periodos, como veremos en el capítulo VIII. En un primer momento se asoció cronológicamente con las estructuras silifomes, UE 1210. Pero esto amplía el margen de incertidumbre, porque la datación radiocarbónica no corresponde al contexto de la tumba propiamente dicho. Y la segunda, de fondo, pues carecemos de los materiales publicados que justifiquen dicha datación, y tampoco se han publicado dataciones radiocarbónicas (fig. V.44).

  Si nos centramos en la tumba en cuestión, corresponde a un enterramiento en fosa con un individuo infantil de entre cinco y nueve

meses intrauterinos. No se indica la posición, aunque la tumba está orientada a 205°, es decir, noreste-suroeste. Se había construido mientras la capa UE 1018 "estuvo en formación se abrió una sepultura infantil que carecía de ajuar" (Escacena Carrasco *et al.*, 2007: 17 y fig. 10). Esta capa se veía profundamente afectada por el "intemperismo y abandono" (Escacena Carrasco *et al.*, 2007: 17). Si observamos la posición del cuerpo a través de la única foto publicada (con poca resolución), parece depuesto en decúbito supino con las piernas extendidas y los brazos uno sobre el cuerpo y otro extendido, en una postura inédita en las necrópolis estudiadas anteriormente (sectores SE-B y SE-K de Cobre Las Cruces, Salteras; Los Páramos, Aznalcóllar; El Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor; o los conjuntos de Carmona).

La problemática con respecto a su adscripción cronológica, como hemos visto en el capítulo V, también la "sufrieron" los autores, cambiando de opinión conforme avanzaba el análisis del yacimiento, siendo la última que hemos registrado aquella que la asocia a los niveles calcolíticos (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2010: 210).

Por todo lo expuesto, no solo estamos ante un contexto de difícil interpretación, sino que la falta de datos publicados nos impide una correcta caracterización del mismo y la trazabilidad de las manifestaciones y cronología que los diferentes autores proponen.

Partimos de la base de que los autores estarían preparando una titánica monografía donde todas las cuestiones planteadas fueran resueltas, pero con los datos que hemos manejado. No obstante, que la publicación de los contextos determinantes para su adscripción sea parcial nos lleva a considerar el contexto como de calidad intermedia.

Sin embargo, queremos ir al fondo de la cuestión con respecto a los materiales de único relleno publicado (UE 1217) de la fosa 1210. Lo primero es que, al carecer de un inventario o referencias en los textos consultados, desconocemos qué significa el sombreado interno de la pieza CAE-1217-13, así como si estamos ante piezas a torno o a mano. Partiremos de la base de que son piezas a mano, considerando la datación asociada de los autores.

Entre las cinco piezas publicadas (fig. V.43), contamos con dos tipos relevantes: nos referimos a la pieza CA-1217-5, correspondiente a un vaso bitroncocónico, y a las piezas CA-1217-10 y CA-1217-13, correspondientes a cuencos/fuentes de carena alta, cuerpo inferior semiesférico, cuerpo superior recto, finalizado en un borde exvasado, similar al tipo A-9 pero con el borde exvasado y una pared más gruesa.

Si nos centramos en los vasos bicónicos, encontramos ejemplos en el estrato 16 de la Colina de Los Quemados (Luzón Nogué y Ruiz Mata, 1975: 1973: lám. V.b); en la Mesa de Setefilla, Lora del Río, tenemos piezas en el estrato XIII en la fase IIa (Aubet Semmler *et al.*, 1983: figs. 22.43 y 23.47); en Llanete de Los Moros, Montoro, encontramos piezas similares en los estratos II (Martín de la Cruz, 1987a: fig. 20.94) y IIIA del corte R-1 (Martín de la Cruz, 1987a: figs. 23.127 y 31.235); y en Monturque, Córdoba, un vaso procedente del nivel 14 del estrato VI (López Palomo, 1993: fig. 63-14/962). Dentro del esquema tipológico de Pellicer Catalán, son denominados "vasos cerrados con cuello estrangulado y borde saliente" (Pellicer Catalán, 1987-1988: 465). Existen ejemplos en el Bronce Reciente IIIB evolucionado a "más altos con el borde apenas indicado" (Pellicer Catalán, 1987-1988: 466 y fig. 7.5). El autor fecha esta variante en el Bronce Reciente IIIB, es decir, entre 650-550 a. C. (Pellicer Catalán, 1987-1988: 463). Si consultamos la posterior tipología de Ruiz Mata, correspondería a la forma A.I.f., con un perfil algo menos achatado, un "vaso de tendencia bicónica, con carena en su parte media que separa una mitad inferior hemiesférica de otra superior troncocónica. El borde es corto, vertical y exvasado", que es característica del Bajo Guadalquivir y está ausente en contextos onubenses (Ruiz Mata, 1995: 268 y figs. 9.3, 8 y 9). Las sitúan en el Bronce Final prefenicio (Ruiz Mata, 1995: 266). El autor fecharía este momento entre el siglo IX a. C. e inicios del siglo VIII a. C. (Ruiz Mata, 1995: 281-282).

Si nos centramos ahora en los cuencos/cazuelas, se han documentado en los estratos 12 y 16 de la Colina de Los Quemados,

conviviendo en el primer caso con piezas a torno[354] (Luzón Nogué y Ruiz Mata, 1975: 1973: láms. VII.c y VII.d y XVII.d); en la Mesa de Setefilla, Lora del Río, encontramos piezas en el estrato XIII en la fase IIa (Aubet Semmler *et al.*, 1983: figs. 24.61, 24.64 y 24.66) y en el estrato XIIa, fase IIb, asociadas a decoraciones de retícula bruñida (Aubet Semmler *et al.*, 1983: figs. 27.92 y 27.95) y lisas (Aubet Semmler *et al.*, 1983: fig. 27.104), manteniéndose de forma residual en la fase III (Aubet Semmler *et al.*, 1983: fig. 32.141); en Llanete de Los Moros, Montoro, encontramos piezas similares en el estrato IIIA del corte R-1 (Martín de la Cruz, 1987a: figs. 26.160, 26.161 y 26.163 y 37.386 y 37.388); y en Monturque, Córdoba, asociadas a los niveles 14 (López Palomo, 1993: fig. 62-14/1009), 16 (López Palomo, 1993: fig. 69-16/1284) y 17 del estrato VI (López Palomo, 1993: fig. 72-17/1449). Dentro de la tipología del Bronce Reciente de Pellicer Catalán se englobaría dentro de los "cuencos carenados", y puede corresponder a modelos de las fases IIIA, en un momento en que "abren sus bordes" (Pellicer Catalán, 1987-1988: 466 y figs. 5.5 y 5.6) y en la fase IIIB suavizan sus carenas (Pellicer Catalán, 1987-1988: 466 y fig. 7.12), con una cronología para la primera etapa (IIIA) de entre 750-650 a. C. y para la segunda entre 650-550 a. C. (Pellicer Catalán, 1987-1988: 463). Dentro de la tipología de Ruiz Mata, en la fase prefenicia se aproxima al tipo A.I.a de Puerto del Barco (Ruiz Mata, 1995: figs. 2.4y 3.B.12); también a la pieza A.I.b de San Pedro de Huelva (Ruiz Mata, 1995: fig. 6.1 y 6.2); a las cazuelas tipo II o A.II.a.1 del Poblado Bajo de El Carambolo (Ruiz Mata, 1995: figs. 17.6 y 17.7); y al tipo Setefilla A.II.a.1 de la tumba 23, mencionándose que son "poco representados en el yacimiento y en los túmulos, lo que constituye un rasgo diferenciador en relación a los poblados del Bajo Guadalquivir y se acerca más al área onubense" (Ruiz Mata, 1995: 275 y fig. 18.4). Así, tendríamos ejemplos desde el siglo IX a. C. hasta el VII a. C. (Ruiz Mata, 1995: 281-282).

[354] En la publicación de Luzón Nogué y Ruiz Mata existe un error y la pieza mencionada correspondiente a la lámina XVII pieza d no aparece descrita, por lo que desconocemos si es a mano o a torno, cuestión que podría invalidar la asimilación (Luzón Nogué y Ruiz Mata, 1973: 20).

Como conclusión adicional, observamos que en los cuatro contextos mencionados se pueden asociar de forma cruzada con bases de talón (Martín de la Cruz, 1987a: figs. 23.132 y 23.133, y 33.270, 33.274 y 33.280); con soportes de carrete con baquetón central (Luzón Nogué y Ruiz Mata, 1973: lám. IV; Martín de la Cruz, 1987a: figs. 28.207 y 28.208; López Palomo, 1993: fig. 75.17/1437); con piezas con retícula bruñida, incluso hemos mencionado un ejemplo en el que lo lleva en su superficie (Aubet Semmler *et al.*, 1983: figs. 24.57 y 24.67, y 27.92 a 27.96); de forma omnipresente con cuencos/fuentes de perfil quebrado, y ausencia de cerámicas a torno en los contextos. Asumiendo lo expuesto y las tesis de Escacena Carrasco y Belén Deamos, en su artículo *Sobre la cronología del horizonte fundacional de los asentamientos tartésicos*, (1991), pensamos que estas cerámicas tendrían un mejor acomodo a finales del IX a. C. y VIII a. C., previamente a la llegada del mundo fenicio. Sin embargo, la datación radiocarbónica ofrecida por el autor procede de un contexto de "una gran fosa de planta circular (1210), con un diámetro aproximado de 2,50 m, que muestra en su interior una complicada secuencia de fosas y deposiciones" (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2010: 3091), que no nos es explicada, por lo que no conocemos la relación de la muestra con el conjunto general[355]; y además la datación se tomó sobre una muestra de vida larga (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2010: 3091), con lo que el margen de incertidumbre sobre la misma aumenta. Con respecto a las dataciones de apoyo del Llanete de Los Moros y Monturque, a las que los autores hacen referencia, primero, se tomaron también sobre muestras de vida larga (carbones), y, segundo, presentan una desviación superior a ±110, lo que hace que los rangos bajos de la horquilla cronológica se sitúen a finales del siglo IX a. C., compatible con la cronología que proponemos, siendo la más tardía la del nivel 13 de Monturque, con una horquilla de 1714-1125 a. C.; si bien volvemos a estar ante el posible efecto madera al haber sido realizada sobre carbones.

[355] Para ilustrar lo problemático de esta cuestión, podría darse el caso de varias fosas de diferentes momentos cortadas unas a otras y que datáramos el conjunto de forma homogénea, por una datación radiocarbónica o el conjunto de materiales de una de ellas, cuando son de diferentes cronologías.

Los materiales presentados, como veremos, no se asemejan ni a los del estrato II del Cerro de San Juan de Coria del Río, lógicamente por ser anteriores, ni a los posteriores del estrato 107 de la intervención en la calle Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona, pese a que la datación radiocarbónica CSIC-1981 propuesta por los autores, 3026±29 B. P., se situaría entre 1395 a. C. y 1132 a. C. (calibrado a dos sigmas con la IntCal20), es decir, se solaparía parcialmente con dicho contexto. Es por ello que creemos que deben de ser posteriores a los mismos, y por las características del material, que ya hemos explicado, ante rituales previos a la implantación del santuario en los primeros momentos del primer milenio a. C. Finalmente, una de las clases puede estar en el comentario de los autores acerca de que "en cualquier caso, algunas de las fosas muestran una serie de peculiaridades en su amortización que pueden reflejar un cierto carácter ritual. En estos casos el estudio de los materiales será determinante para confirmar las posibles interpretaciones" (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2010: 3091), por lo que podríamos estar ante una hipótesis de trabajo que futuras publicaciones puedan corroborar o desmentir.

Santa Eufemia/El Manchón, Tomares, Sevilla

Son dos yacimientos que se han utilizado para la articulación del poblamiento en la primera mitad del segundo milenio a. C. en el entorno del paleoestuario del Guadalquivir. No obstante, cuando ejecutamos el procedimiento de valoración de calidad de los datos, en ambos casos el resultado es de "no fiable".

La razón principal deriva de la naturaleza de la propia actuación realizada, que a nivel práctico no las diferencia en nada de la recogida de materiales durante una prospección. En el caso de Santa Eufemia (Buero Martínez *et al.*, 1978), los materiales son recogidos en superficie durante el proceso de destrucción del yacimiento, para la apertura de una calle para la construcción de una urbanización. Así, los materiales son hallados y ordenados posteriormente, pero careciendo de los contextos de

recuperación. Esto llevó a que se planteara la posibilidad de que estuviéramos ante "restos de una necrópolis", por la presencia de pizarras (Gómez Peña *et al.*, 2011: 43 y 45-46). Pero ¿existirían otras posibilidades interpretativas?; obviamente, sí. Podríamos estar ante un pequeño dolmen de mampostería, ya que se detectaron materiales calcolíticos; un poblado de la Edad del Bronce con tumbas interiores, que lo conectaría con la cultura argárica; una necrópolis del tipo de las detectadas en Cobre Las Cruces o el Cortijo de Chichina; o algún tipo de "campo de silos" de diferentes épocas; entre otras muchas posibilidades.

¿Cuál de estas opciones es la correcta?; ¿por qué debemos reducir la respuesta a una solución u otra, cuando carecemos de datos suficientes para avalar cualquiera de las posibilidades expuestas? Al hacerlo corremos el riesgo de elevar la anécdota a categoría.

Por estas razones, la valoración obtenida por Santa Eufemia no se diferencia mucho de la obtenida para las prospecciones: 3 puntos en el criterio "contexto", ya que contamos con la ubicación, los materiales y su descripción; un 0 en el criterio "consistencia/integridad", pues no contamos con los contextos; y un 3 en el criterio "trazabilidad", pues podemos verificar la ubicación y también los materiales y su inventario (apéndice II).

En cuanto a los materiales recuperados en El Manchón, a escasos metros al sureste de la localización de Santa Eufemia, es un caso similar, con una recogida de materiales superficiales junto a la estación eléctrica de la zona. Aunque ahora contamos con una lámina de materiales, pero sin una descripción de los mismos, ni la advertencia de si estamos ante todo el conjunto recuperado o solo una selección (Escacena Carrasco, 2018). En este caso, a las críticas realizadas para Santa Eufemia podemos añadir la posibilidad de que estemos ante una zona de vertido de materiales procedentes de las remociones de Santa Eufemia, con lo que el margen de incertidumbre que añadimos a la interpretación es aún mayor.

Si nos centramos en la puntuación obtenida durante el proceso de valoración, otorgamos 2 puntos en el criterio "contexto", ya que contamos con la ubicación, los materiales, pero no con la descripción de los mismos;

un 0 en el criterio "consistencia/integridad", pues no contamos con los contextos; y un 2 en el criterio "trazabilidad", pues podemos verificar la ubicación y la identificación formal del material, pero carecemos del inventario del mismo (apéndice II).

Conjunto de intervenciones en Valencina de la Concepción, Sevilla

El término municipal de **Valencina de la Concepción** es uno de los más intensamente estudiados desde el descubrimiento del dolmen de La Pastora en 1860. Como iremos viendo, la calidad del registro es muy escasa, no porque no se hayan realizado buenas actuaciones llevadas a cabo por profesiones altamente cualificados, sino por la escasas publicaciones, debido a la enorme cantidad de datos que tan solo una de ellas genera[356]. Así, podemos resumir la problemática en los siguientes ítems:

- La publicación de los contextos arqueológicos no está a la par con el volumen de intervenciones que se realizan.
- La hipervaloración del horizonte calcolítico sobre cualquier otro vestigio.
- La evolución de la nomenclatura y la investigación a lo largo de los más de 150 años de investigación.

Ejemplos de estos casos pueden ser las intervenciones en **El Cuervo-Rtva** (1995) o en **la Estacada Larga** (1995), donde, en el primer caso, se menciona que "ha proporcionado una gran cantidad de material cerámico, que por la 'tipología' observada se corresponde con un periodo Calcolítico de época avanzada, y con un Bronce Antiguo que consideramos relativo a la Baja Andalucía" (Arteaga Matute y Cruz-Auñón, 1999: 612); mientras que en el segundo se mencionan "colmataciones secundarias pertenecientes al Bronce Antiguo de Andalucía" (Cruz-Auñón y Arteaga Matute, 1999: 603). Ambos carecen de planimetría, descripción de los contextos y láminas de los

[356] Hemos hablado con numerosos profesionales que desarrollan su labor en el municipio y nos han podido informar de primera mano de la problemática de las intervenciones en la zona y la falta generalizada de medios con los que se cuenta.

materiales adscritos a esa cronológica, con lo que no es posible una valoración correcta, ni la trazabilidad de los datos.

En la intervención realizada en 1997 en un solar que hace **esquina entre las calles Alamillo y Carlos Cano**, se puso al descubierto un contexto interesante: un hueco constituido por un fondo de cabaña del Calcolítico Pleno, no totalmente colmatado y reutilizado como cabaña en época del Bronce Antiguo, generándose los niveles 1 y 2. Destaca la presencia de un gran vaso troncocónico de borde reentrante (fig. V.30), que se deposita excavando los niveles anteriores, teniendo su base apoyada sobre el nivel 5. Asociada a esta estructura se halla un silo datado en la misma época.

El vaso mencionado, del nivel 1, correspondería a un vaso de paredes reentrantes de un gran tamaño, muy superior a los registrados en el Cerro de San Juan de Coria del Río. Los autores mencionan que los niveles 3 y 4 pertenecen al mismo horizonte (López Aldana *et al*., 2001: 626).

Los materiales se publicaron en la lámina V (López Aldana *et al*., 2001), pero aparecen en conjunto los de los niveles 2 y 3, sin separar. Lo mismo sucede en la lámina VI, donde se representan las cerámicas de los niveles 4 y 5, pero sin discriminarlas (López Aldana *et al*., 2001: lám. VI). En ambas láminas se observan platos de borde almendrado (López Aldana *et al*., 2001: láms. V.2 y VI.4).

Si analizamos los materiales publicados en los niveles 2 y 3, encontramos platos de borde almendrado (López Aldana *et al*., 2001: lám. V.3) y borde engrosado (López Aldana *et al*., 2001: lám. V.4) claramente calcolíticos. Como hemos expuesto, no se discrimina el nivel de aparición, pero si fueran del nivel 3, ya no podrían adscribirse al Bronce Antiguo; mientras que si fueran del nivel 2, pondrían en entredicho la cronología dada al nivel.

Además, se asocia al nivel 2 una olla globular de labio en forma de T cuyo tratamiento exterior es de "un tipo de engobe rojo que no debemos confundir con la aplicación típica de almagra" (López Aldana *et al*., 2001: 627 y lám. V.2). Otros ejemplares se recuperan en los niveles 6 y 7, y son

relacionados con las cerámicas documentadas en Les Moreres (Crevillente, Alicante) y "consideradas por algunos investigadores como de 'importación' procedentes del Egeo y Anatolia (Troya II)" (López Aldana *et al*., 2001: 627). Aunque admiten los autores que, para realizar esta asociación con las recuperadas en Valencina, es preciso una batería de análisis que quedan pendientes para el futuro (López Aldana *et al*., 2001: 629).

Es por todo ello que, aunque los autores adscriben los niveles 1-2 y 3-4 al Bronce Antiguo, a falta del estudio completo de los materiales y a la luz de lo expuesto, creemos que, basándonos en el principio de cautela, debemos considerar los niveles 1-2 como de época calcolítica plena, en consonancia con el resto de la cronología de la estructura y permitiendo entender la falta de cerámicas campaniformes en el registro. Con lo que excluimos los resultados por exceder el marco cronológico del estudio, al menos hasta que futuras publicaciones aporten nuevo datos que puedan ser analizados.

La primera actuación en **La Perrera** (Ruiz Mata, 1975b) fue realiza por Ruiz Mata y Blázquez Martínez en 1971, y fue la base de dos artículos destinados a organizar tipológicamente los conjuntos cerámicos recuperados: por un lado, *Cerámicas del Bronce del poblado de Valencina de la Concepción (Sevilla): los platos* (Ruiz Mata, 1975a), y, por otro, *Cerámicas del Bronce del poblado de Valencina de la Concepción (Sevilla)* (Ruiz Mata, 1975b).

En este momento, la historiografía llama al Calcolítico "Bronce I Hispánico", siendo la etapa posterior de influencia argárica, Bronce II Mediterráneo, y que actualmente equivaldría en Andalucía occidental al Bronce Antiguo. Así, el Bronce I Hispánico contendría no solo el Calcolítico Pleno, sino el Calcolítico Final Campaniforme.

Estos cambios terminológicos han llevado a cierta confusión; así, esta intervención, en la *Carta arqueológica municipal de Valencina de la Concepción*, mantiene las cronologías dadas por Ruiz Mata en 1975 (López Canto *et al*., 2014: 81).

Si atendemos al contenido de los artículos en cuestión, el autor admite que la tipología que realiza la hace prescindiendo de las relaciones estratigráficas del sondeo (Ruiz Mata, 1975b: 81-82), por lo que, aunque los niveles hubieran correspondido al segundo milenio a. C. postcampaniforme, los tipos presentados estarían mezclados con los típicos del Calcolítico. Es por ello que, aun existiendo formas cerámicas compatibles con las halladas en el Cerro de San Juan de Coria del Río o en el Cortijo de Chichina (Sanlúcar la Mayor), carecen de un contexto exacto. Por lo que solo pueden valorarse desde el punto de vista de nuestra metodología como contextos "no fiables".

En cuanto a la tumba en túmulo detectada en el foso del corte A excavado por Ruiz Mata y publicada por primera vez por Fernández Gómez y Oliva Alonso (1986), dos son los problemas que se plantean. El primero esta en relación con los restos óseos analizados por y Benassar (1982) y Alcázar Godoy *et al.* (1992). Como García Sanjuán y Díaz-Zorita (2013) indican existe una confusión con otros procedentes de la misma zona. Además, los contextos descritos en el estudio antropológico no coinciden con los referidos por los arqueólogos que los publicaron, y el número de restos tampoco (García Sanjuán y Díaz-Zorita, 2013: 391).

En lo que refiere a la tumba en túmulo, podemos decir, a raíz de la foto publicada por Alcázar Godoy *et al.* (1992: 26) y su alusión a un estudio previo, enlazado con la nota 17, que debe corresponder a la tumba de túmulo estudiada por Basabe y Benassar (1982: 89) e identificada particularmente como "enterramiento en túmulo", pese a que en el encabezamiento del estudio general hablen de un genérico "unos enterramientos en túmulo". Si dicha asociación realizada es correcta, nos encontramos que el primer equipo identifica un adulto femenino enterrado en posición fetal, mientras que el segundo, un adulto masculino y cuyos huesos largos fueron apilados. La discrepancia en la adscripción del sexo puede ser comprensible dado el estado de los huesos que describe el equipo de Basabe y Benassar, y la diferente interpretación en la situación de los huesos puede deberse, como dice García Sanjuán y Díaz-Zorita (2013: 391), a que el segundo pudo contar con información oral de Fernández

Gómez y Oliva Alonso, o bien, a una diferente interpretación de las fotografías existentes. Carecemos de detalles acerca del contexto del hallazgo y las planimetrías y estratigrafías publicadas no la reflejan. Además, el túmulo se sitúa entre 2,75 y 3,75 m de profundidad, dependiendo de las fuentes. Con lo que, si se considera sellado por un pavimento de guijarros en cuya parte superior había cerámicas campaniformes y no se menciona que sean cortados, solo pueden ser anteriores a su deposición. Tampoco la característica de la estructura funeraria acaba de asemejarse a lo visto en el Cortijo de Chichina (Sanlúcar la Mayor), las necrópolis de Cobre Las Cruces (Salteras) o las documentadas en Carmona. Otro punto es la consideración de tumba con "túmulo", pudiendo en realidad ser ese "túmulo" un bloqueo de piedras dentro de la fosa. El problema es estratigráfico, ya que la elevación de un "túmulo" supondría la construcción de la tumba en un momento de amortización del foso, pero sin la colmatación del mismo, teniendo una tumba señalizada en el interior del foso, algo que se antoja ciertamente extraño. En cambio, la colmatación de una fosa implicaría la deposición de la piedra una vez amortizado el foso, pero previo a los niveles campaniformes. Con lo que en cualquiera de los dos casos estaríamos ante un contexto no adscrito al segundo milenio a. C.

En lo referido a las intervenciones realizadas por Cruz-Auñón y Arteaga Matute, en el sector A de la **urbanización La Alcazaba** (Cruz-Auñón y Arteaga Matute, 2001), se ha adscrito la estructura 20 a la Edad del Bronce por la presencia de "cuencos hemisféricos", "ollas de galbo marcado", "cuencos de paredes muy delgadas" y "vasijas panzudas de perfil en 'S'" (Cruz-Auñón y Arteaga Matute, 2001: 708), sin presentar dibujos, ni fotos ni el inventario del material. En cuanto al contexto, se nos dice que es un silo excavado en el sustrato geológico del que no se publica ni el perfil ni la planta (Cruz-Auñón y Arteaga Matute, 2001).

Es por la ausencia de datos contrastables por lo que tenemos que adscribir a los contextos "no fiables" esta localización, a la espera de la publicación de los materiales y el aparato gráfico del contexto de aparición.

Sin esos datos no podemos tener en cuenta la referencia para la interpretación, ni las conclusiones que los autores derivan de la misma.

Con respecto a la referencia que Vargas Jiménez (2010: 10-11) realiza de la intervención sobre los sectores B-2 y B-5, son lo suficientemente vagas como para no poder extraer información útil de las mismas; en cualquier caso, como en otros muchos casos, tendremos que estar atentos a la publicación futura del contexto completo con la finalidad de revisar nuestra opinión en función de los nuevos datos.

En el caso de las intervenciones en la **c/ Ruiseñor 20** y **c/ García Lorca esquina Ana María Matute**, aparecen referenciadas en el "Anexo integral de arqueología" del PGOU de Valencina de la Concepción (López Canto *et al.*, 2014) como con niveles conservados de la Edad del Bronce, si bien las escasas informaciones publicadas no parecen acompañar esta datación. En cualquier caso, debido a los retrasos en la publicación del *Anuario Arqueológico de Andalucía*, carecemos de noticias de primera mano sobre las actuaciones; además, nuestras solicitudes a los directores de información fueron infructuosas. Es por lo expuesto que no podemos validar las cronologías propuestas, debiendo mantener las dataciones en cuarentena hasta que se amplíe la información y situando los resultados publicados dentro del conjunto de datos "no fiables".

En lo relativo a la intervención de 2010 en el **pabellón cubierto** de Valencina de la Concepción, destaca su segunda fase por la excavación de la UC 133, datada en la "Edad del Bronce Inicial" (Ortega Gordillo, 2013: 122), que destaca, aunque carezcamos de fotografías y dibujos del material, por un "repertorio cerámico ha proporcionado fragmentos de cerámica campaniforme decorado. Dentro del repertorio lítico se han documentado dos puntas de flecha, siete fragmentos de cuchillos y variedad de lascas de sílex. Asimismo, es muy interesante el apartado metálico, donde se ha documentado un útil de metal, un punzón, dos escorias de metal y un posible molde de fundición" (Ortega Gordillo, 2013: 125-126). Dicho repertorio se aleja de los bienes muebles documentados en el Cerro de San Juan de Coria del Río, necrópolis de Cobre Las Cruces o de los repertorios de Santa Eufemia y El Manchón en Tomares, siendo compatible

con los niveles campaniformes de otros yacimientos. Por ello, excede el ámbito del presente trabajo.

Por último, tenemos el contexto más prometedor: nos referimos al **IES Las Encinas**, excavado entre 2005 y 2006, del que básicamente se documentaron estructuras calcolíticas para el procesado de mineral, talleres metalúrgicos (Nocete Calvo *et al.*, 2011), y para el trabajo del marfil, taller de eboraria (Vargas Jiménez *et al.*, 2012; Nocete Calvo *et al.*, 2013). Las primeras comienzan su actividad a inicios del tercer milenio a. C., para mantenerse durante todo el milenio; las segundas funcionan solo en la primera mitad del tercer milenio a. C.

En la tercera fase, con una fecha directa en el calendario de 1558±83 cal. B. C. (Nocete Calvo *et al.*, 2011: tabla 1-Ua 32887), tenemos un fondo de cabaña, UC 223, con un pequeño anexo al oeste identificado como restos del acceso, ya que su cota inferior estaba por encima de la base de la estructura principal. En cuanto a la información gráfica presentada, contamos con la planta en la planimetría general de la intervención (Vargas Jiménez *et al.*, 2010: fig. 3) y con una fotografía durante el proceso de intervención (Vargas Jiménez, 2007: lám. 23). Carecemos de planimetría en detalle y de un perfil estratigráfico, aunque contamos con la descripción de la estratigrafía (Vargas Jiménez, 2007: 45-46).

En lo relativo a los materiales, carecemos también de dibujos y fotografías, describiéndose de la siguiente forma (Vargas Jiménez, 2007: 45-46):

- Cerámicas: "cerámica con laña" y un "fragmento de creciente cerámico".
- Industria lítica: cuchillos de sílex y "un fragmento de cristal de roca".
- Metal: "varios fragmentos metálicos", "escoria de metal" y "un fragmento de un posible crisol".
- Fauna: almejas y conchas.

Como se observa, son materiales incaracterísticos, y sin dibujos y adscripción estratigráfica es difícil proponer una datación precisa, ni tan solo validar la radiocarbónica. En cualquier caso, apreciamos la presencia de un

"fragmento de creciente cerámico" en la UD 279 (Vargas Jiménez, 2007: 46), más característico de contextos del tercer milenio a. C. Además, como hemos dicho, tan solo contamos con la datación radiocarbónica para apoyar la datación a mediados del segundo milenio a. C., y es por ello que creemos interesante situar el contexto dentro de los "no fiables" hasta que la publicación completa del contexto y los materiales pueda rellenar los huecos de nuestras dudas.

También hemos señalado la existencia de una tumba múltiple, la ROH 281/283, sin datación asociada y con un ritual compatible con las que hemos visto en otras necrópolis de la zona como Cobre Las Cruces (Salteras) o el Cortijo de Chichina (Sanlúcar la Mayor). Así, la estructura funeraria se describe como una fosa que no conserva la cubierta. El ritual de enterramiento es decúbito lateral, compatible con las estructuras funerarias de la primera mitad del segundo milenio a. C., aunque la orientación norte-sur no es normal en el periodo, aunque existen varios ejemplos, como la T-4b del sector SE-B (2006), en fosa a 340°; la E-4 del sector SE-B (2009), en cista a 336°; y la E-11 del sector SE-B (2009), en cista a 341° (fig. V.19; cuadro V.2). La reutilización y uso de la estructura funeraria por más de un individuo es un fenómeno ampliamente observado en la región, con ejemplos como la cista 3 de la necrópolis del Cortijo de Chichina (cuadro V.4) o las T-5, T-8, T-14 y T-19 del sector SE-K de Cobre Las Cruces (cuadro V.3). Aunque todos los datos expuestos pueden resultar compatibles, carecemos dibujos y estratigrafías, así como la descripción de los ajuares; si los hubiera, las dataciones radiocarbónicas de las muestras tomadas no han sido publicadas y, según la descripción de la intervención, esta zona estaría cubierta por una serie de unidades deposicionales (UD 8 y 324) asociadas a la mitad del segundo milenio a. C. y a la estructura UC 223 (Vargas Jiménez *et al.*, 2010: 3349), con lo que podría avalarse una datación en la primera mitad del segundo milenio a. C. Ante la carencia expuesta, es comprensible que, aplicada la metodología de valoración, el contexto haya sido calificado como "no fiable".

El último contexto relacionado con el del IES Las Encinas corresponde a la esquina norte del solar donde este se integraría. Entre 2003 y 2004, se

realizaron obras para el nuevo depósito de Aljarafesa y de forma indirecta nos llegan noticias acerca de dos estructuras funerarias:

- Estructura 93: enterramiento en fosa con individuo situado decúbito lateral derecho en posición hiperflexionada con orientación de la columna vertebral a 330°. No se mencionan elementos de ajuar (Vargas Jiménez, 2007: 13).
- UI 116: inhumación en fosa ovalada, de la que no se menciona la posición del enterramiento, pero sí la presencia de una laja de pizarra en superficie como parte de la cubierta, y en su interior una cazuela, que aunque algo superficial —a 15 cm de profundidad, en comparación con los 74 cm de profundidad de la estructura—, eventualmente podríamos estar ante el ajuar (Vargas Jiménez, 2007: 13).

Obviamente, como en el caso del contexto ROH 281/283, carecemos de información gráfica de los contextos, tanto a niveles de ajuares como de planimetrías, estratigrafías, etc., integrándose dentro del conjunto de contextos "no fiables", pero que pueden ser indicios de un conjunto de tumbas similares a las halladas en Cobre Las Cruces o el Cortijo de Chichina, punto al que estaremos atentos cuando la publicación definitiva vea la luz.

En cualquier caso, como ya hemos repetido en diversas ocasiones, los contextos parcialmente publicados impiden la contrastación de las conclusiones expuestas por los autores. Por lo que nuestra metodología tiende a clasificarlos como datos "no fiables" de cara a la construcción de un marco de referencia.

La Estacada de Alfaro, Puebla del Río, Sevilla.

En el registro existen otros yacimientos en los que, aunque hayan sido intervenidos arqueológicamente, la metodología utilizada de la época hacía difícil una recogida exhaustiva de datos como las que se realizan actualmente. Y es que la metodología arqueológica también ha

evolucionado mucho desde aquellos primeros trabajos de Tubino y Oliva, Candau y Pizarro o Cañal y Migolla.

Un ejemplo de este tipo de actuaciones fue la planteada por Carriazo en la **Estaca de Alfaro, Puebla del Río** (Sevilla). Estamos ante una actuación típica de la mitad de la década de los 60 del siglo XX, en la que básicamente se vaciaron estructuras de tipo "siliforme". La sección de las mismas fue publicada, pero el relleno fue tratado como un solo estrato. Además, no se hace una publicación de los materiales por estructura excavada, teniendo apenas un puñado de fotos provenientes de los archivos de Carriazo, conservadas actualmente en la Universidad de Sevilla. En este sentido, debemos confiar en las conclusiones obtenidas por Escacena Carrasco (1980: 108-114; 1983: 51) durante la revisión de los materiales para su memoria de licenciatura. Dicho estudio sitúa la primera ocupación en el Calcolítico, para tener un vacío posterior hasta el Bronce Final. Ninguno de los materiales que hemos observado en las fotos de Carriazo, ni los publicados por Escacena Carrasco, nos muestran materiales comparables o similares a los expuestos para el estrato II del Cerro de San Juan en Coria del Río, o para las necrópolis de Cobre Las Cruces, y que analizaremos más adelante. Por ello, a falta de una publicación exhaustiva del registro, debemos considerar el contexto como "no fiable", y así ha sido el resultado de la aplicación de la metodología propuesta.

Tejada la Vieja, Escacena del Campo, Huelva

Tejada la Vieja es uno de los referentes de la historiografía para el Bronce Final. El yacimiento fue intervenido por dos equipos. El primero, bajo el "Proyecto exploración arqueometalúrgica de Huelva" (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981), basándose en el estrato IV documentado en el nivel 3 del corte A-2 o el nivel 8 del corte A-3, marcó el origen del poblado en el "Bronce Tardío, alrededor del año 1000 a. C." (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 247). El segundo equipo, perteneciente al "Proyecto análisis y definición de la cultura tartésica según Tejada la Vieja" (Fernández Jurado 1987a; 1987b), con base en sus trabajos desmintió

dicha datación, afirmando no tener pruebas materiales para mantenerla y que la ocupación se inició en torno al siglo VIII a. C. (Fernández Jurado, 1987a: 158).

Si revisamos los materiales que el primer equipo recuperó en el estrato IV (fig. V.60) y los considerados del Bronce Tardío, observamos:

- Cinco ejemplares de vasos globulares con borde exvasado y diferentes tipos de labio, dos ejemplares del nivel 3 del corte A-2 y tres del nivel 8 del corte A-3. Se parecen a las ollas tipo G.I de Ruiz Mata. La ausencia de digitaciones y cordones digitados las aleja de la misma forma de la fase II (Ruiz Mata, 1995: 278-279 y fig. 25). Si descendemos al detalle, observamos que la pieza fig. 262.11 se asemeja a la forma G.I.c.4 de Ruiz Mata (1995: fig. 13), mientras que la fig. 262.11 se asimila a la forma G.I.a.3 (Ruiz Mata, 1995: fig. 14). En cambio, Pellicer Catalán, basándose en las figs. 1.17 y 3.1, las sitúa cronológicamente en el Bronce Reciente I y II, entre el 1200 y 750 a. C. (Pellicer Catalán, 1987-1988: 465-468 y figs. 1 y 3). Sin embargo, si atendemos a los fondos de cabaña de San Bartolomé de Almonte, aparecen frecuentemente bajo la denominación "ollas de superficies toscas" (Ruiz Mata y Fernández Jurado, 1986a: 189-191). Cronológicamente se sitúan en todas las fases, desde fines del siglo IX hasta el siglo VII a. C. (Ruiz Mata y Fernández Jurado, 1986a: 233-237).
- En cuanto al asa de cinta, es más propia del Bronce Final, si bien las asas también están en épocas anteriores; pero, como hemos visto, no son solo propias de contextos funerarios de la primera mitad del segundo milenio a. C. (De Amo y de la Hera, 1975a; 1975b; 1993), que de existir su frecuencia sería residual. El mamelón también es bastante inusual.
- La punta de flecha (fig. 263.3) tiene aletas fabricadas en cobre/bronce. Tenemos un ejemplar similar en el cercano fondo de cabaña XIV.a de San Bartolomé de Almonte (Ruiz Mata y Fernández Jurado, 1986a: 228-230; 1986b: lám. XXXVI), situado cronológicamente en la fase I-II que se desarrolló a lo largo del siglo VII a. C. (Ruiz Mata y Fernández Jurado, 1986a: 236).

- Finalmente, nos queda el prisma de triturar en granito (fig. 263.1). Estos prismas han sido ampliamente documentados en el área de Aznalcóllar, asociados a actividades mineras (Hunt Ortiz, 1994: 41 fig. arriba a la derecha; Hunt Ortiz, 1996: 25-26) desde época Calcolítica, pero que, en este caso, viendo el global del material, debería asociarse al Bronce Final.

En función de lo que hemos comentado, nos alineamos con la opinión expresada por el segundo equipo de investigación, no viendo pruebas que sostengan que los materiales presentados son anteriores al siglo VIII a. C., con lo que su problemática exacta ya no es de nuestro interés en el presente trabajo. Por estas razones, el yacimiento aparece con la calificación de "excluido".

Castillo de Alcalá de Guadaíra, Sevilla.

Es una de las intervenciones que ha sido utilizada como referente del poblamiento del extremo sur del escarpe de Los Alcores. La actuación fue ejecutada por Pozo Blázquez y Tabales Rodríguez en 1989 como apoyo a la restauración del monumento, y consistió en una serie de sondeos del patio de Los Silos y la Alcazaba Real, en la zona de la muralla.

Los autores indican que documentaron construcciones asociadas a una estructura de mampostería irregular trabada con barro que parecía circundar toda la parte superior del cerro donde se asienta el castillo, y que fue identificado con una muralla de, al menos, 2 m de anchura, sobre la que se apoyó la posterior muralla medieval. En el interior, se encontraron restos de adobes con improntas de vegetales identificadas como parte de cabañas y una capa homogénea de cenizas asociada a la desaparición de la ocupación, si bien ninguno de los puntos puede ser verificado más allá de lo publicado en el *Anuario Arqueológico de Andalucía* (Pozo Blázquez y Tabales Rodríguez, 1991). Esta es información claramente insuficiente para las repercusiones que dicho hallazgo tendría para la interpretación del segundo milenio a. C., y sin el informe original, hoy perdido, es muy difícil realizar una revisión a la luz de los más de treinta años que nos separan. En este

sentido, aunque conocemos la ubicación de los sondeos, carecemos de planimetrías, estratigrafías y fotografías de los contextos. Los materiales que apoyan dicha cronología tampoco fueron publicados hasta 2016 (García Fernández y Guillén Rodríguez, 2016: figs. 1 y 2), cuando se publicó una lámina de los niveles inferiores de los sondeos. Estadísticamente tan solo contamos con 21 piezas, de las que 19 son cerámicas, 17 han sido identificadas y 2 de tipología incierta para nosotros. Junto a ellas, dos dientes de hoz (fig. V.109).

Se describen de forma genérica como "cerámicas a mano de cocción reductora o irregular, desgrasante medio/grueso y superficies alisadas, con tratamientos que van desde el alisado al bruñido" (García Fernández y Guillén Rodríguez, 2016: 35). Esta descripción genérica se adecua a las cerámicas del segundo milenio a. C.; también se apunta que "algunas formas cuentan con un revestimiento exterior de color rojizo, lo que supone un rasgo característico que entronca con las tradiciones cerámicas de finales del Calcolítico (Aubet *et al.* 1978: 57)" (García Fernández y Guillén Rodríguez, 2016: 35). Aunque no se discrimina qué piezas de las publicadas cumplen con esta aseveración.

Procederemos a la descripción tipológica antes de la valoración del conjunto (fig. VI.109):

- Vaso/cuenco hemisférico de paredes restas o abiertas: es el tipo más popular, con doce ejemplares, que suponen el 63,16%, que se distribuyen en cinco piezas de la variante a, tres de la b y tan solo una de la c. Calculando el diámetro de acuerdo a los dibujos, observamos que oscilan entre los 8,7 cm de la menor (C37-3760) y los 40 cm de la mayor (C28-2735), siendo el promedio de aquellas con cuerpo simple de 21,26 cm; con borde recto, 15,57 cm; y con borde ligeramente entrante, 39 cm, aunque tan solo contamos con una pieza de este último (C24-2128). La media del conjunto sería de 25,27 cm.

  La variante de borde más frecuente es el labio plano (4), seguido del redondeado y el engrosado exterior, con dos ejemplares respectivamente. También están representados los labios biselado interior (3a), biselado exterior (3b) y apuntado (5).

Tenemos una última pieza, C24-2104, que corresponde a un cuenco muy plano del tipo A-1, pero con forma de casquete esférico muy aplanado, finalizada en un labio redondeado.

- Vaso/cuenco de paredes reentrantes: un solo ejemplar (C37-3775) con labio tipo D, supone apenas el 5,26% del registro.
- Cazuela carenada, que parece insinuar un cierto perfil quebrado: una sola pieza identificada (C28-2740; 5,26%). Presenta un labio almendrado más parecido a los del Bronce Final que caracteriza Ruiz Mata es su forma A.I (1995: 267-269) que a los que veremos más abajo para calle Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona.
- Vaso globular: como en los casos anteriores, tenemos un solo ejemplo (C28-2776), correspondiente a la variante simple (a) con el labio engrosado al interior (4).
- Dientes de hoz (fig. 2-derecha[357]): el ejemplar es de la variante trapezoidal o b (C24). Son piezas inespecíficas con una larga cronología.
- Lasca (fig. 2-izquierda): es una lasca de la que no se describe el material, a la que se la atribuye función de diente de hoz.
- Formas indeterminadas: tendríamos dos ejemplos, que supondrían el 10,53% del material:
  - Pieza C21-1904: pieza con cuerpo troncocónico y borde exvasado y labio biselado. Presenta un diámetro de 18,8 cm.
  - Pieza C21-1900: la pieza comparte signatura con la última pieza de la lámina, hecho que consideramos una errata. Estamos ante un pequeño vaso de 11,2 cm de diámetro. En la mitad del cuerpo muestra un cambio de dirección marcado con una suave carena. Sin una descripción de la pieza y una observación más directa, nos plantea la duda de si estamos ante una forma A-1 o ante la base de una copa o forma A-6.

A nivel general, los autores consideran el conjunto "un repertorio parecido al que encontramos en otros asentamientos de la región, como la

[357] Las piezas son presentadas en una foto (García Blázquez y Guillen Rodríguez, 2016: 35 y fig. 2) y fueron recuperadas en el corte 24, si bien no se ofrece la siglatura individual de las mismas. Por esto hemos procedido a denominarlas "C24-derecha" y "C24-izquierda".

Mesa de Gandul (Alcalá de Guadaíra), Carmona, la Mesa de Setefilla (Lora del Río), donde también se pudo documentar una estructura defensiva de similares características constructivas, el Cerro de San Juan de Coria del Río, Santa Eufemia (Tomares), Cobre Las Cruces (Gerena-Salteras), el cerro del castillo de Lebrija o El Estanquillo (San Fernando) y El Berrueco (Medina Sidonia), estos últimos en la provincia de Cádiz" (García Fernández y Guillén Rodríguez, 2016: 35-36).

Pese a todo lo expuesto, desconocemos los siguientes datos:

- La secuencia estratigráfica de los sondeos y la relación entre los estratos y el material.
- Si estamos ante la totalidad del material o ante una selección del mismo.
- Las características individuales de cada una de las piezas (inventario).
- Los materiales asociados a los estratos superiores.

Por tanto, sin entrar a la adscripción cronológica del conjunto, las dudas planteadas respecto al material y su contexto de recuperación nos lleva a calificarlo como "no fiable" (apéndices I y II).

Mesa de Gandul, Alcalá de Guadaíra, Sevilla

Un caso diferente es el de la Mesa de Gandul. Como hemos visto se realizaron dos sondeos en 1986 dirigidos por Pellicer Catalán y Hurtado Pérez (1987). El sondeo MG 86/A dio resultados negativos, pero el MG 86/B permitió documentar 4,5 m de potencia estratigráfica.

En lo que a nuestro estudio se refiere, nos interesa el estrato IX, calificado por sus autores como del Bronce Pleno por la presencia de "pequeños cuencos, algunos finos y bruñidos", de los que no presentan ningún dibujo (Pellicer Catalán y Hurtado Pérez, 1987: 339).

Los materiales publicados son diez fragmentos correspondientes a las siguientes piezas (Pellicer Catalán y Hurtado Pérez, 1987: fig. 5) (fig. V.103):

- Plato de borde almendrado (fig. 5.24): es una de las formas emblemáticas del Calcolítico Pleno y ampliamente documentada en Valencina de la Concepción (Ruiz Mata, 1975a: 129-131 y figs. 3.2 y 3.3).
- Plato de borde reforzado (fig. 5.29): similar a los tipos denominados así por Ruiz Mata para la intervención de 1971 en el entorno de La Perrera de Valencina de la Concepción (Ruiz Mata, 1975a: 126-128 y fig. 2.1).
- Platos con recto y labio simple (fig. 5.25): ligeramente exvasado (fig. 6.32) o con labio saliente recto (fig. 6.33), su base tiende a ser plana o ligeramente cóncava sin llegar a la profundidad de las formas A-1 o A-2. Como en los casos anteriores, también se documentó en Valencina de la Concepción, pudiendo atribuirse a la fig. 7 presentada por Ruiz Mata en su estudio de las cerámicas del Bronce de dicha localidad (1975b: fig. 7). Concretamente, la primera correspondería a la fig. 7.2, la segunda a la fig. 7.6 y la tercera a la fig. 7.12.
- Plato de borde almendrado y carena exterior (figs. 7.27 y 7.28): son similares a esta forma descrita por Ruiz Mata (1975a: fig. 4.6), aunque, a diferencia de esta, nuestros fragmentos presentan la superficie tosca.
- Fragmento de pared y borde de un vaso de cuello acampanado y con superficie tosca (fig. 7.31): no es una pieza que encaje en ninguno de los tipos publicados por Ruiz Mata (1975a y 1975b), con lo que eventualmente podríamos estar ante una intrusión de estratos superiores, pues los vasos altos con cuello acampanado son muy frecuentes en el Bronce Final, como podrían ser las piezas 5.16 y 5.19 del estrato VII (Pellicer Catalán y Hurtado Pérez, 1987: fig. 5).
- Tobera de horno (fig. 6.30): es similar a las toberas cilíndricas con los extremos, en algunas ocasiones, cónicos, de pequeñas dimensiones, que se localizaron en la intervención arqueológica en el IES Las Encinas de Valencina de la Concepción, del que ya hemos hablado en el capítulo V, donde se documentó un área de actividad metalúrgica (Rodríguez Bayona *et al.*, 2009: fig. 4), y que son descritas como: "las toberas presentan formas cilíndricas muy estandarizadas, con una longitud media de 10,4±1,0 cm, un diámetro de 5,2±0,5 cm y un espesor de

pared medio de 1,6±0,2 cm. La perforación interna para la inyección de aire tiene una apertura máxima externa de 2,3±0,3 cm y una apertura mínima interna de 1,2±0,2 cm (Figura 5). Son de pasta muy porosa de color gris oscuro y negro, y presentan huellas de alteraciones térmicas en la superficie, aunque ninguna presenta adherencias escoriáceas de escoria"[358] (Franco Inácio *et al.*, 2009: 75 y fig. 5); parecidas a las que tenemos, si bien la de la Mesa de Gandul no está completa. Recordemos que en el área de estudio no hemos documentado toberas adscritas cronológicamente al segundo milenio a. C., y que las posteriores de principios del primer milenio a. C., por influyo fenicio, tenderán a una forma prismática o cilíndrica como son las documentadas en Cerro Salomón, Río Tinto o en San Bartolomé de Almonte, Huelva (Blázquez Martínez, 1975: fig. 87; Ruiz Mata y Fernández Jurado, 1986b: láms. CVI.1355, LII.681 y LX.819).

- En cuanto a los pequeños cuencos bruñidos, mencionados y no dibujados son considerados como un elemento "disruptor" que permite datar el estrato en el Bronce Pleno. Debemos mencionar que Ruiz Mata ya los registra en Valencina de la Concepción para la Edad del Cobre (Ruiz Mata, 1975b: 86-87 y fig. 10).

Los autores indican la ausencia de cerámicas campaniformes en el estrato IX, y que tan solo aparecen en deposición secundaria en estratos posteriores. Podemos sugerir que los materiales tienen una mayor semejanza a los del estrato III del sondeo de 1971 de La Perrera, Valencina de la Concepción, que a los documentados en la intervención de calle Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona en 1987 o al estrato II del Cerro de san Juan en Coria del Río (Sevilla). La conclusión es que la Mesa de Gandul, tras una ocupación calcolítica en los estratos X y IX, quedaría abandonada hasta el Bronce Final, representado en los estratos VIII a V.

[358] El texto original en inglés dice: "The tuyères present very standardised cylindrical shapes, with an average length of 10.4±1.0cm, a diameter of 5.2±0.5cm and an average wall thickness of 1.6±0.2cm. The internal perforation for air injection has a máximum external aperture of 2.3±0.3cm and an internal mínimum opening of 1.2±0.2cm (Figure 5). They are made of very porous paste dark gray and black in colour, and present traces of thermal alterations on the surface, although none exhibits slag scoriaceous adhesions" (Franco Inácio *et al.*, 2009: 75).

Los materiales campaniformes podrían pertenecer a un nivel que, habiendo existido sobre el IX, se hubiera perdido por remociones de tierras asociadas a niveles de ocupación posteriores o a la construcción de estructuras negativas como el silo del estrato VIII, que generan la aparición de las mismas en su contenido.

Los autores ya mencionan con respecto al material del estrato que "el material puede ser asociado a un contexto Calcolítico si se atiende a la aparición de determinadas formas cerámicas, como los denominados 'platos' o 'fuentes'; sin embargo es alto el porcentaje de pequeños cuencos, algunos finos y bruñidos, que podrían ser considerados del Bronce Pleno" (Pellicer Catalán y Hurtado Pérez, 1987: 339-340). Con respecto a la valoración podemos hacer dos apreciaciones:

1.- Como ya hemos visto, el material por los paralelos presentados podría tener perfectamente un origen calcolítico precampaniforme. Es por ello que se le otorga un 1 en el criterio de "consistencia/integridad"; y ese resultado lleva aparejada la exclusión del registro por situar los estratos fuera del ámbito cronológico de referencia.

2.- El grueso del material, junto con el contenido del silo del estrato VIII, no ha sido publicado, con lo que tenemos que guiarnos por las apreciaciones de los autores. Esto hace que, de no ser considerado calcolítico, el estrato IX recibe una valoración de 2 en el criterio "contexto"; un 0 en "consistencia/integridad"[359], dado que la falta de una publicación completa de los materiales puede invalidar la consistencia e integridad de las conclusiones de los autores desde un punto de vista formal; y, finalmente, otro 2 en el criterio "trazabilidad". Con lo que el resultado habría sido un cuatro y sería considerado como un contexto "no fiable".

Pero ¿por cuál de las dos soluciones optamos? A la luz de lo expuesto, consideramos los niveles como calcolíticos, por tanto, excede el ámbito cronológico del presente estudio y situamos este registro como "excluido".

[359] Siempre y cuando los materiales hubieran sido claramente del periodo estudiado.

Problemática de los materiales procedente de colecciones particulares.

Otra parte del registro que resulta problemática corresponde a todas aquellas piezas presentadas procedentes de colecciones privadas.

En estos casos, la información sobre la localización y contextos procede de testimonios orales, en el mejor caso vagos e imprecisos, y sujetos a la memoria e intenciones no expuestas del declarante.

Son apenas diez contextos que suponen el 9,17% del registro documentado.

Ejemplos de este tipo de piezas son los siguientes (apéndice I):

- Puñal de Alcalá del Río de la colección Joaquín Caricol Milán.
- La alabarda de Alcalá del Río del Fondo Arqueológico Ricardo Marsal y Monzón.
- La copa y la tulipa de la colección Méndez de Mairena del Alcor (Sevilla).
- El puñal triangular, también de la colección Méndez, procedente de El Viso del Alcor (Sevilla).
- Una placa de arquero procedente de la colección Méndez y situada en la vega del Guadaíra (Sevilla).
- Hacha y cuchillo/puñal de la colección del British Museum (Londres).
- Los puñales de la colección de don Feliciano Candau y Pizarro hallados en el Coronil (Sevilla).
- El hacha de piedra en posesión de don Joaquín Hazañas, castillo de Lebrija, Sevilla.
- Materiales de la colección Cortines, recuperados en el Cerro de San Benito de Lebrija (Sevilla).
- La espada/puñal de la colección García Soto, conservada en el Museo Arqueológico de Sevilla, pero descrita como perteneciente a Trebujena (Cádiz).

A nivel general, presentan las siguientes características:

- Son piezas completas o semicompletas con un "alto" valor desde el punto de vista del anticuarismo.
- Con respecto a la ubicación, se suele nombrar un topónimo genérico, del rango de término municipal, relativo al entorno del propietario, pero generalmente no se indica el topónimo exacto de procedencia. Una excepción podrían ser las jabalinas del dolmen de La Pastora, y ya hemos comentado las confusiones que existen sobre las circunstancias del hallazgo.

Por nuestra experiencia sabemos que esta clase de testimonios orales tienen mucho margen de incertidumbre en cuanto a la localización de los bienes muebles recuperados, pues muchas veces los intereses del emisor no concuerdan con los del oyente. Con lo que el primero tenderá a dar la versión que no lo comprometa ni ante la ley ni ante la identificación del lugar donde se encuentran "sus tesoros", para no compartirlos.

Es por las razones expuestas que, en general, este tipo de piezas suele presentar la siguiente valoración:

- Criterio "contexto": en el mejor de los casos contamos con la ubicación, la pieza y un estudio de la misma; como por ejemplo los realizados por Fernández-Chicarro para los puñales de la colección de don Feliciano Candau y Pizarro. La puntuación oscilará entre 1 y 3.
- Criterio "consistencia/integridad": normalmente, la puntuación será 0, al no contar con los contextos que individualizan el material.
- Criterio "trazabilidad": generalmente, ninguno de los elementos será trazable, salvo la propia pieza, pues la localización es genérica e incierta. La puntuación oscilará entre 1 y 2, en función de si la pieza ha sido estudiada o no.

El resultado en el mejor de los casos sería de 5 puntos, y en el peor de 2, y ambas puntuaciones convierten al registro en "no fiable".

Entidades arqueológicas detectadas durante actividades prospectivas

La prospección ha sido una de las grandes fuentes de información para la detección de entidades arqueológicas. Como hemos visto al principio del capítulo, se establecen 37 yacimientos, suponiendo el 33,94% del registro.

La información se ha obtenido de las siguientes fuentes:

- El conjunto de cartas arqueológicas promovidas por Pellicer Catalán desde la Universidad de Sevilla, que se materializó en numerosas memorias de licenciaturas. Como ejemplos de ellas tendríamos la *Carta arqueológica de Los Alcores (Sevilla)*, realizada por Amores Carredano (1982); la *Contribución a la carta arqueológica del Valle del Guadalquivir: el término municipal de Lebrija (Sevilla)*, ejecutada por Caro Bellido en 1981; o, para la margen derecha, la *Contribución a la carta arqueológica del Guadalquivir: los rebordes ribereños del Aljarafe y Los Alcores*, publicada en 1980 por Escacena Carrasco; entre otras muchas.
- Numerosos proyectos de investigación, realizados generalmente a finales de la década de los 90 del siglo XX y cuyo objeto fue la exploración de grandes extensiones del territorio. En muchos casos ocupan zonas donde ya se habían realizado cartas arqueológicas, como en el caso de la zona sureste de la provincia de Sevilla con el proyecto "Prospección arqueológica superficial del extremo noroccidental de la provincia de Cádiz" dirigida por Barrionuevo Contreras (Barrionuevo Contreras *et al.*, 1999; Barrionuevo Contreras, 2001) o el proyecto de "Prospección arqueológica superficial en el término municipal de Jerez de la Frontera, Cádiz", dirigida por Ramos Muñoz y González Rodríguez (1992). En la margen derecha, el gran proyecto fue "Dinámica de asentamientos y evolución de sistemas naturales: la secuencia holocena del litoral y prelitoral entre el Guadiana y el Guadalquivir", también conocido como "Proyecto geoarqueológico de la Tierra Llana de Huelva", dirigido por Campos Carrasco y Gómez Toscano (2001).
- Anexos en los PGOU en los diferentes municipios, o la adaptación de los mismos a la Ley Andaluza de Urbanismo (LAU), que entró en vigencia

en 2002, como ha sido el caso de Alcalá del Río (Sevilla) o Jerez de la Frontera (Cádiz).

- Dentro del ámbito de la arqueología profesional, parte de los trabajos previos para la documentación anexa en las declaraciones de impacto ambiental.

Dentro de este grupo incluiríamos las siguientes entidades arqueológicas (apéndices I y II):

- Alcalá del Río (Sevilla): Cerro de la Atalaya I.
- Gerena (Sevilla): Casa de San Román.
- Puebla del Río (Sevilla): Cortijo de la Cartujilla y Venta Negra II.
- El Viso del Alcor (Sevilla): Rancho del Zurdo I.
- Alcalá de Guadaíra (Sevilla): Hacienda de Mateo Pablo-Las Laderas I.
- Utrera (Sevilla): Olivar Alto.
- El Coronil (Sevilla): Las Aguzaderas y Frenadilla III.
- Montellano (Sevilla): Pancorvo.
- Morón de la Frontera: El Jardal.
- Lebrija (Sevilla): Huerto de Baco, El Alamillo, Cortijo de Abajo-La Quincena, Cortijo de la Junquera, Cortijo de Arriba y el "núcleo de avanzadilla" de El Caño de Trebujena y la Veta de la Arena.
- Trebujena (Cádiz): Las Monjas, Penita Negra y el "núcleo de avanzadilla" marisma de Rajaldabas.
- Sanlúcar de Barrameda (Cádiz): Cortijo de la Fuente, Loma de Maina-Haza de San Román, La Rasquiña, Atalaya Chica, Rancho de Pérez Gil I y II, Cerro del Palmar, La Paganilla y el Cortijo del Charruado.
- Jerez de la Frontera (Cádiz): Loma de la Ventosilla I, Cuervo Chico 3, Cuervo Grande 1-A, Haza de la Torre 1, Gibalbín, Cortijo del Bujón VE, La Compañía II y Cerro del Rosario/Cañada del Catalán.

A nivel general, la problemática de esta clase de yacimientos procede de la propia naturaleza de la actividad arqueológica de la que resulta su descubrimiento, y que podemos resumir en tres cuestiones:

- La primera está relacionada con las propias limitaciones metodológicas de la prospección, que consiste en la distribución de los materiales por

periodos de acuerdo a criterios artificiales no relacionados con contextos ni estratigrafías perfectamente definibles y documentables. Con lo que materiales de amplia pervivencia o poco característicos pueden dar lugar a cronologías amplias o a fases que pueden no concretarse en actuaciones arqueológicas posteriores.

- La segunda tiene que ver con el registro documental de los bienes muebles detectados durante la prospección. En las cartas arqueológicas de la década de los 80 y 90 del siglo XX, la tendencia metodológica era el dibujo de las piezas relevantes y una breve descripción de las mismas con su encuadre cronológico. Sin embargo, en trabajos posteriores enmarcados en la arqueología profesional, tienden a utilizar fotografías generales del material, con una descripción de tipos, pero sin dibujo de piezas concretas, lo que hace difícil la comprobación de lo expuesto por los autores.
- Tercera, esta metodología produce un sesgo de registro, dado que se priorizan para la recogida, publicación y descripción aquellos materiales que *a priori* pensamos que nos pueden proporcionar más información, los cuales no tienen que coincidir con los más característicos ni los más precisos, simplemente con aquellos que somos capaces de identificar. Además, tradicionalmente, aquellas entidades arqueológicas que no presentan materiales característicos del Bronce Final o del Calcolítico Pleno y Campaniforme, pero que cuentan con materiales a mano, han sido ubicados de forma genérica en la Edad del Bronce (segundo milenio a. C.), precisamente por lo desconocido y lo incaracterístico de la cultura material de este periodo.

Así, a nivel general, estas localizaciones suelen puntuar en el sistema de valoración de calidad de la siguiente forma:

- Criterio "contexto": de 1 a 3 puntos, en función de si contamos o no con el dibujo de los materiales y una breve descripción de los mismos. En ningún caso, como es natural, se cuenta con planimetrías ni estratigrafías.
- Criterio "consistencia/integridad": normalmente el resultado será 0, ya que al no existir una asociación contexto-pieza no es posible saber si el

contexto es consistente, es decir, si está bien definido, y tampoco si es "íntegro", esto es, si cuenta con características individuales y no presenta diferentes peculiaridades para un mismo conjunto. Sirve como paradigma de este problema la situación del estrato UE 7 de las cuadrículas 6/10 de la excavación arqueológica del Cortijo de La Ramira (Salteras, Sevilla) (Pérez Macías *et al.*, 2005).

- Criterio "trazabilidad": suele tener 1 punto, aunque ocasionalmente puede llegar hasta 3. Generalmente solo pueden trazarse los datos relativos a la ubicación y, en el caso de contar con dibujos de las piezas y descripción, relacionar la pieza y la descripción, pero no con el contexto, que como ya hemos mencionado penaliza.

En cualquier caso, como ya se dijo en el apartado destinado a la metodología, estos datos están ahí y no deben ser simplemente desechados. Consideramos que tienen que ser tratados como "indicios", es decir, "cantidad pequeñísima de algo, que no acaba de manifestarse como mensurable o significativa" (definición del *DRAE*[360]), que adquirirán una mayor entidad en función de actuaciones posteriores que confirmen o desmientan los datos iniciales, ya que lo que otorga valor a un bien mueble, por muy característico y valioso que sea, es el contexto, máxime cuando existen numerosos debates que posicionan su presencia en un periodo u otro. Nos estamos refiriendo a la cantidad de materiales con decoración de boquique recogidos y publicados por Caro Bellido para el entorno de Lebrija: estos materiales presentan la particularidad de la publicación de las piezas con decoraciones ejecutadas con técnicas meseteñas, pero no aquellas que aparecen asociadas a las mismas y cuyo valor estilístico es mucho menor.

Un caso particular, que vamos a describir, es el de los llamados por Caro Bellido "núcleos de avanzadilla" (Caro Bellido, 1982: 85-86), aunque son detectados por L. Menanteau durante los trabajos para la realización de *Les marismas du Guadalquivir. Exemple de transformatio d' un paysage*

[360] Hemos reseñado la segunda acepción del término por ser la que más se ajusta a lo que queremos explicar. Puede consultarse la definición en el siguiente enlace: https://dle.rae.es/indicio

alluvial au cours du Quaternarie récent (Menanteau, 1978: 55-58; 1982: 115). Identificamos tres yacimientos con los siguientes nombres genéricos:

- La Marisma de Rajaldabas, Trebujena, Sevilla.
- La Veta de las Arenas, Lebrija, Sevilla.
- El Caño de Trebujena, Lebrija, Sevilla.

Aunque los tres fueron visitados, realmente solo se intervino arqueológicamente sobre el primero, siendo halladas unas alineaciones de piedra caliza asociadas a cerámicas. La datación se obtuvo por el asesoramiento científico de Pellicer Catalán, a quien mostraron las cerámicas (Menanteau, 1978: nota 2), situándolas en el Bronce II Hispánico, alrededor del 1250 a. C.

El problema es que las cerámicas "nombreux rebords de vases avec lèvres et coles" (Menanteau, 1978: 55), bases de la cronología, no fueron publicadas, pero formaron parte, junto con otros restos arqueológicos, del aparato probatorio para establecer las fluctuaciones del nivel de las aguas en el estuario (movimientos eustáticos) y sus esteros, así como las condiciones de navegabilidad durante el Holoceno (Menanteau, 1978: 43-62; 1982: 103-126 y fig. 70).

Aun asumiendo la cronología propuesta de Bronce II Hispánico como todo el segundo milenio a. C., "Bronce Pleno o antiguo y Medio", formado después del Bronce I y que abarcaría el "Calcolítico o Eneolítico" (Almagro-Gorbea, 1997: 217), Pellicer Catalán, en su artículo de 1987-1988 *Las cerámicas a mano del Bronce Reciente y del Orientalizante en Andalucía occidental*, sitúa el inicio del Bronce Reciente con cerámicas de boquique alrededor de 1200-1100 a. C. (Pellicer Catalán, 1987-88: 462), coincidiendo con los "núcleos de avanzadilla", aunque estos no se describen para estos yacimientos.

El problema que se nos plantea es el mismo que en otras entidades arqueológicas analizadas: ¿cómo podemos dar validez a los datos cuando no han sido publicados de forma íntegra y no podemos contrastarlos?; sobre todo, cuando la datación derivada de estos conjunto se ha realizado

basándose en los materiales y eso ha permitido situar el momento en que emergieron y fueron ocupados.

Independientemente de lo citado, en ningún caso podemos asumir la caracterización constructiva realizada por Caro Bellido (1982: 87), puesto que, por mucho que quiera verse un cambio de técnica constructiva, pasando del uso del canto rodado a la mampostería de pieza caliza, esta referencia tan solo pudo estar apoyada en observaciones sobre el terreno en el Caño de Trebujena y la Marisma de Rajaldabas, puesto que, en el mejor de los casos, del primero contamos con un perfil estratigráfico, mientras que del segundo, de verse esta evolución sería a través de la observación directa del terreno, de la que no dejaron constancia de registro ni mediante fotos, ni plantas, etc.

En relación a la caracterización económica que hace de los "núcleos de avanzadilla", vinculándolos a la pesca por el escaso espacio para la agricultura y la ganadería (Caro Bellido, 1988: 88; Caro Bellido, 1991: 131), es coherente con la línea interpretativa del autor, pero como en los casos anteriores seguimos sin pruebas empíricas más allá de su posición geográfica y que probablemente en bajamar sería salvable.

Es por lo expuesto que consideraremos estos yacimientos como "indicios" de ocupación que deben ser confirmados mediante intervenciones arqueológicas, y cuyas dataciones necesitan ser contrastadas con el apoyo de materiales arqueológicos o pruebas de radiocarbono. Mientras tanto, serán considerados como contextos "no fiables".

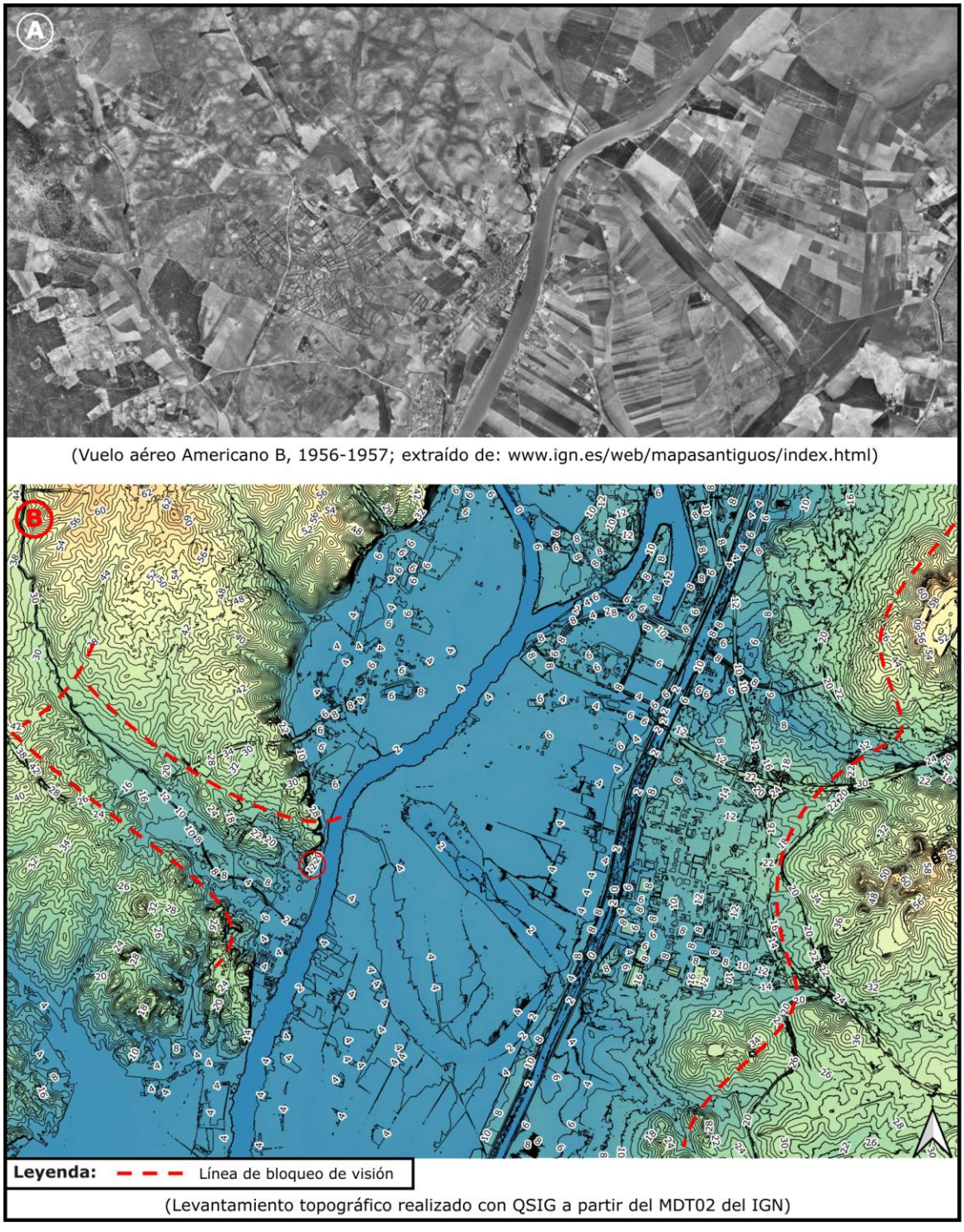


Figura VI.5. Cerro de San Juan, Coria del Río, Sevilla. Estrategia de elección del asentamiento.

VI.2- Estrategia de poblamiento

El estudio de la estrategia de poblamiento tiene como objetivo documentar las variables que determinan la implantación de hábitat y las estructuras funerarias para intentar discernir por qué sus habitantes lo designaron como lugar idóneo para asentarse.

Como en todos los casos anteriores, tan solo utilizaremos aquellos contextos calificados como "fiables", separando los contextos de hábitat de los funerarios, y por cronología: en la primera mitad del segundo milenio a. C. y la segunda mitad del segundo milenio a. C. En alguna ocasión recurriremos a contextos calificados como "no fiables" o "calidad intermedia", siempre y cuando nuestro hilo argumental así lo requiera.

Los diferentes yacimientos se articulan de la siguiente forma, de los cuales ya hemos hablado en el capítulo V:

- Contextos de hábitat de la primera mitad del segundo milenio a. C.:
  - Cerro de San Juan de Coria del Río (Sevilla).
- Contextos funerarios de la primera mitad del segundo milenio a. C.:
  - Conjunto funerario de Cobre Las Cruces (Salteras, Sevilla).
  - Jardín de Alá (Salteras, Sevilla).
  - Necrópolis del Cortijo de Chichina (Sanlúcar la Mayor, Sevilla).
  - Tumbas de Los Páramos, Las Mesas y la Cista de Aznalcóllar (Sevilla).
  - Conjuntos funerarios del casco urbano de Carmona (Huerto de San Francisco; calle General Freire, 12; plaza de Santiago, 6-7; y calle Torre del Oro, 1).
  - Conjuntos funerarios de Gandul, el *tholos* de Las Canteras y la Cueva del Vaquero (Alcalá de Guadaíra).
- Contextos de hábitat de la segunda mitad del segundo milenio a. C.:
  - Contexto de la intervención de la calle Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona.
  - Huerto Pimentel de Lebrija (Sevilla).
  - Intervención en calle Alcazaba de Lebrija (Sevilla).
- Contextos funerarios de la segunda mitad del segundo milenio a. C.:

- Enterramiento infantil en El Picacho (CA-80/B) de Carmona (Sevilla).
- Estructura funeraria UE 1217 de El Carambolo (Camas, Sevilla).

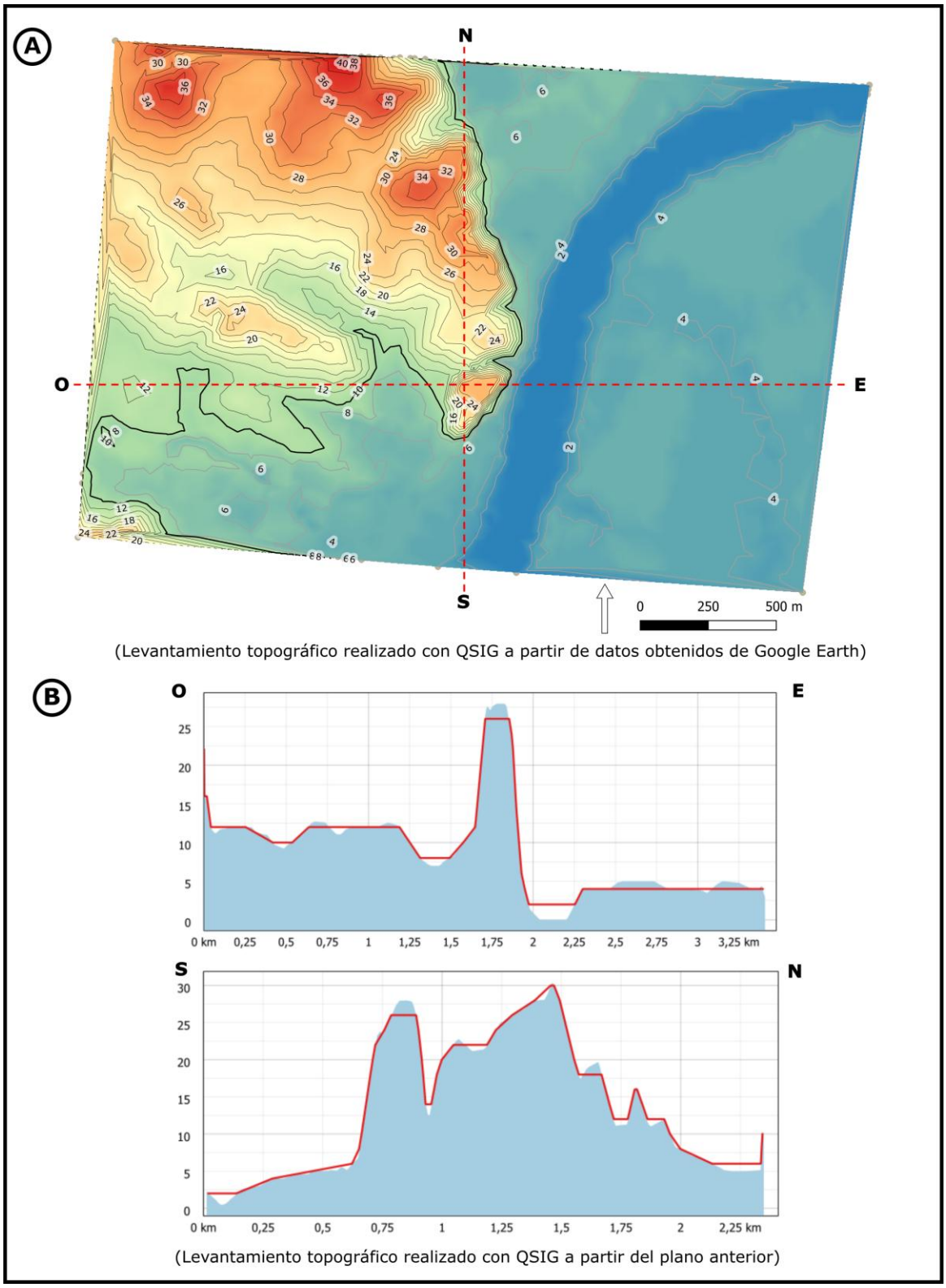


Figura VI.6. Cerro de San Juan, Coria del Río, Sevilla. Detalle y perfil de elevación.

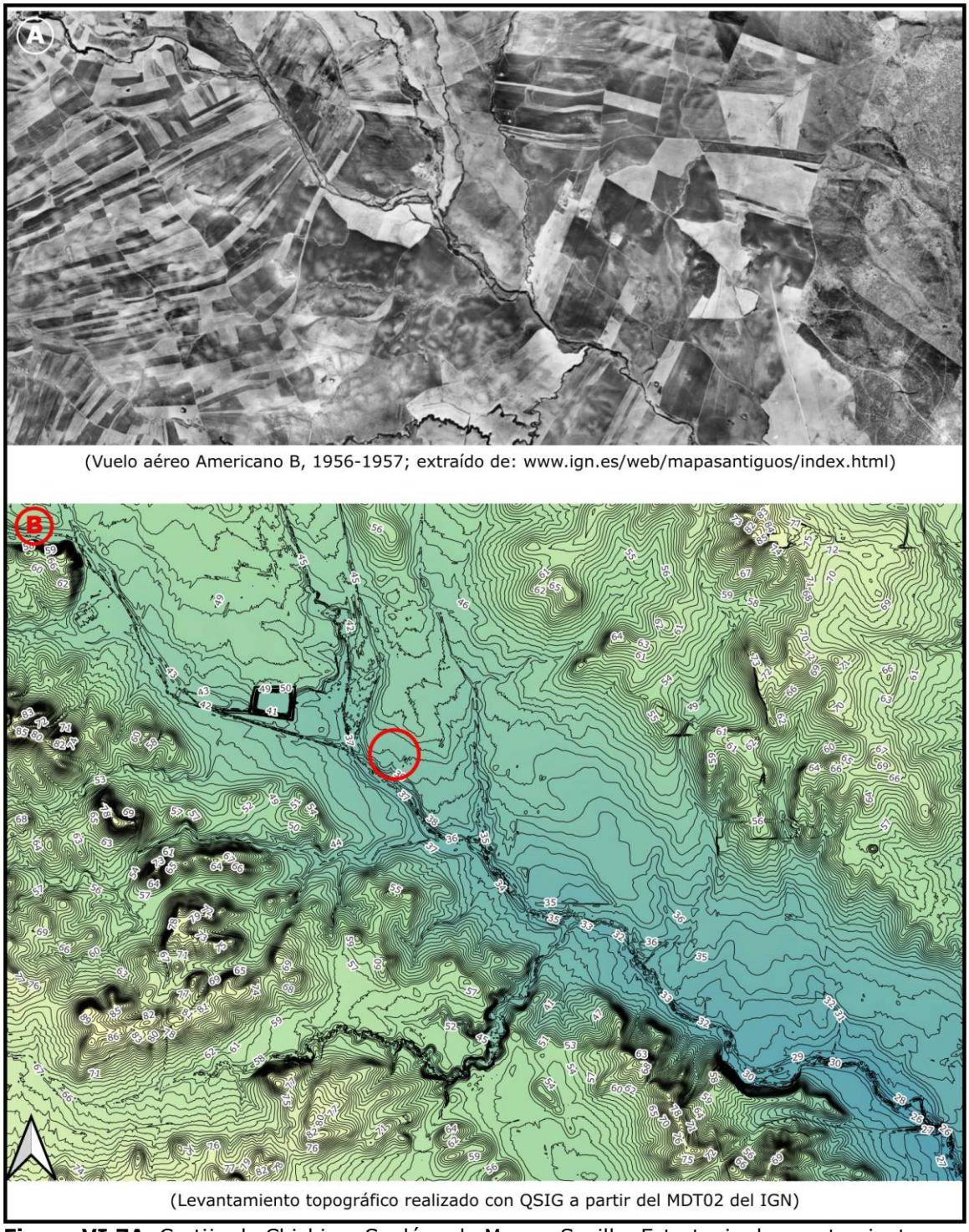


Figura VI.7A. Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor, Sevilla. Estrategia de asentamiento.

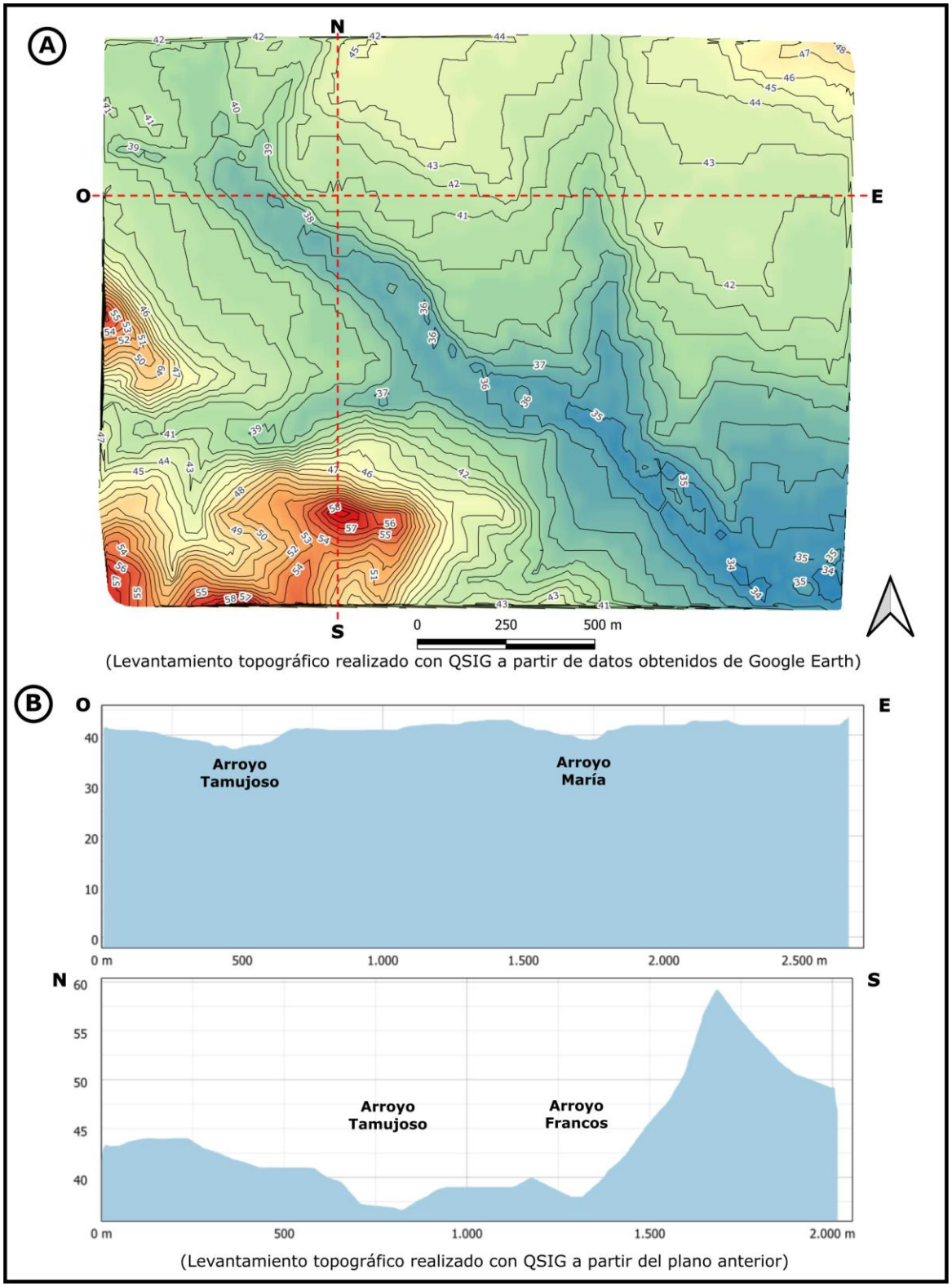


Figura VI.7B. Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor, Sevilla. Detalle y perfil de elevación.

Varios de estos espacios, especialmente aquellos situados en cascos urbanos actuales, han sufrido una fuerte transformación a lo largo de la segunda mitad del siglo XX, con los consecuentes cambios profundos en la fisonomía de la zona. Para intentar recuperar de alguna manera las líneas generales de la topografía antigua, recurriremos a los siguientes elementos:

- Plano topográfico, escala 1:50.000, año 1918, del Instituto Geográfico Nacional.
- Fotogramas del Vuelo Americano Serie B, de 1956-1957, consultado a partir del visor del Instituto Geográfico Nacional.
- Plano topográfico de curvas de nivel realizado a partir del Modelo Digital Terrestre MDT02 del Instituto Geográfico Nacional.
- Detalles del plano topográfico realizado con QSIG, a partir de los puntos georreferenciados obtenidos de Google Earth.
- Perfil estratigráfico realizado a partir del plano anterior.

Hábitat. Primera mitad del segundo milenio a. C.

El contexto principal para este periodo, como ya hemos dicho, lo tenemos en el Cerro de San Juan de Coria del Río (Sevilla). Se sitúa como un pequeño alto exento (fig. VI.5B) en la estribación sureste de la plataforma del Aljarafe. Al pie discurre actualmente el río Guadalquivir por el este, y en el segundo milenio a. C. flanqueaba la margen derecha del "estrecho de Coria", que daba paso a lo que hemos denominado "llanura aluvial del Guadalquivir" (fig. VI.5B). Morfológicamente estamos ante un cerro de mediana altura (±26,94 m s. n. m.) con forma pseudoovalada y dirección noreste-suroeste, desgajado ligeramente de la plataforma principal de margas terciarias del Aljarafe de la que formaría parte el Cerro de Cantalobos (fig. VI.6). La parte superior del cerro, desde las primeras descripciones, se muestra como una superficie amesetada a dos niveles. El nivel superior presenta forma ovalada, mientras que el inferior, al suroeste, se configura con una forma triangular. Tanto el plano topográfico en detalle (fig. VI.6A) como el general (fig. VI.5) parecen indicar que el acceso a las plataformas superiores se realizaba por su lado sureste.

En lo relativo al rango de visión del asentamiento, podemos ver claramente como al norte-noroeste tenemos las mayores alturas (fig. VI.6) que cegarían esa zona, y al este y sureste tendría una amplia visión de la desembocadura del río Pudio; sin embargo, este dominio territorial no iría mas allá de los cerros al otro lado del mismo. Con respecto al lado noreste y este, se tendría una amplia visión del "estrecho de Coria" hasta los primeros cerros del extremo suroeste de la plataforma de Los Alcores. En cambio, el yacimiento ofrecería un amplio rango de observación sobre el sur y suroeste, es decir, sobre el paleoestuario del Guadalquivir (fig. VI.5B). Así, la principal conexión del yacimiento podría realizarse remontando el curso del río Pudio, que le permitiría el acceso al Aljarafe desde el oeste, salvando las alturas mencionadas.

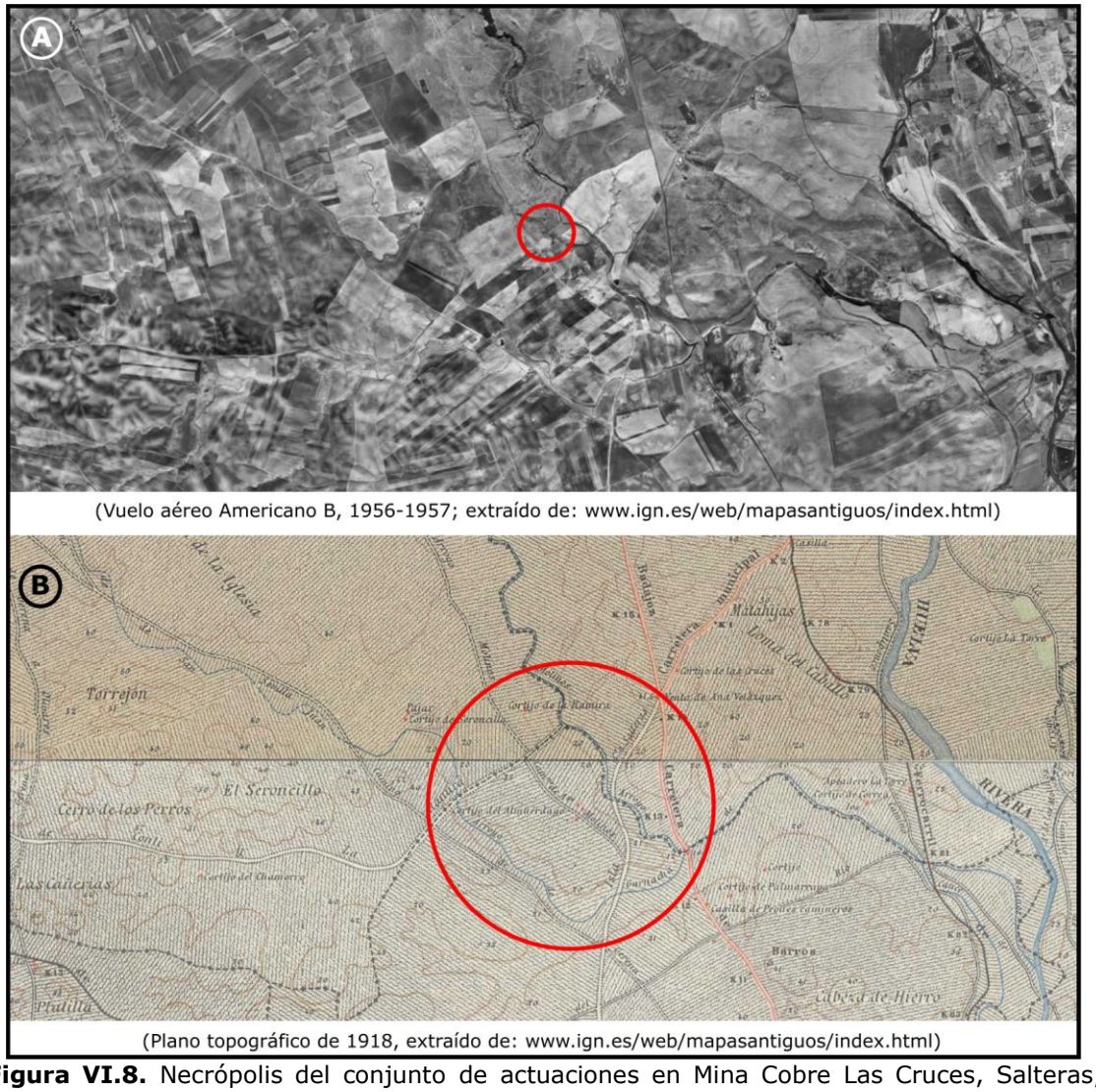


Figura VI.8. Necrópolis del conjunto de actuaciones en Mina Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla. Situación.

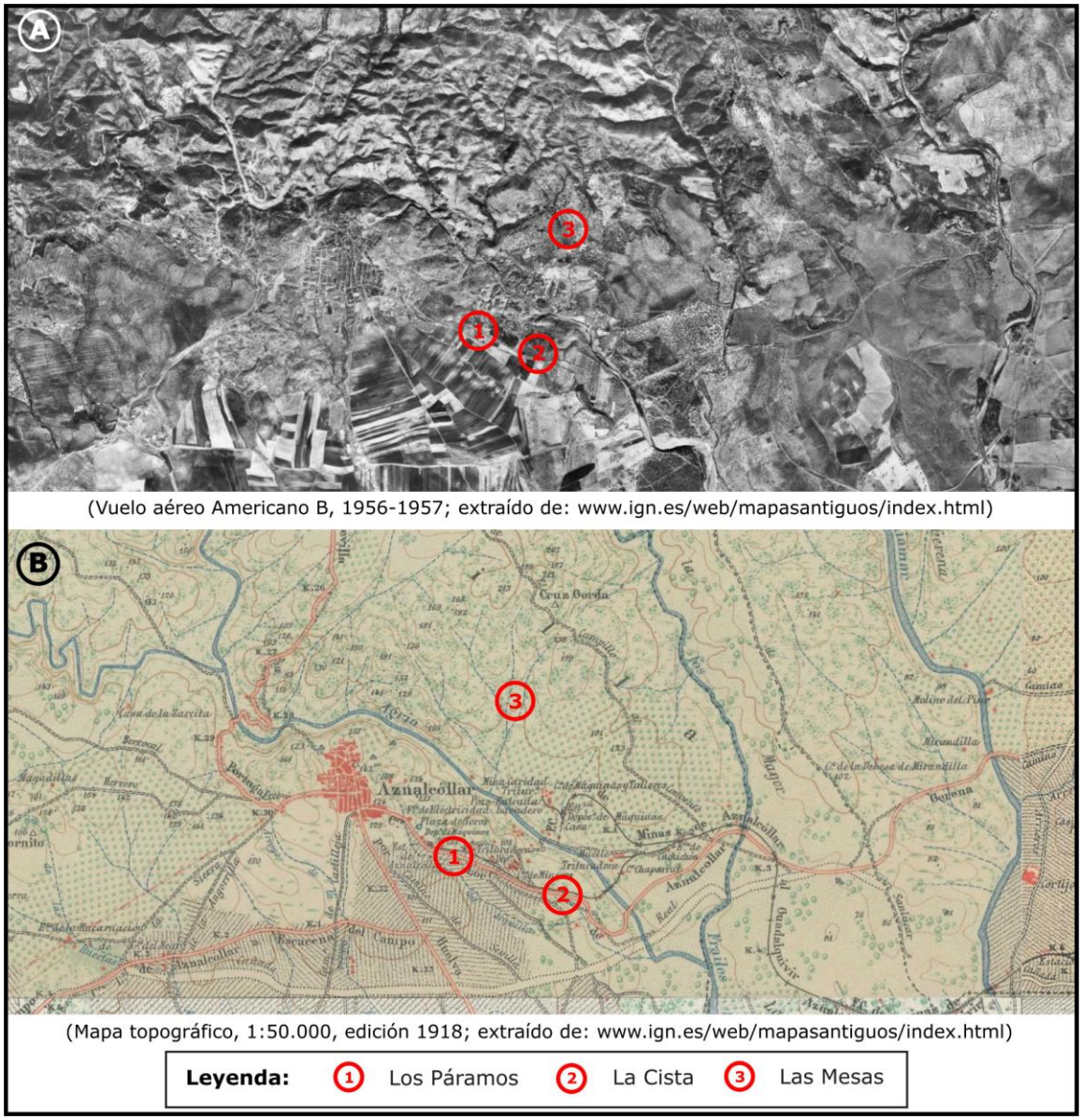


Figura VI.9. Contextos de Aznalcóllar, Sevilla. Distribución y estrategia de asentamiento.

Si nos centramos en la margen izquierda del Guadalquivir, y aunque profundizaremos en el apartado siguiente, el contexto más importante —aunque lo conocemos de forma indirecta— debía estar situado en el actual Alcázar de Arriba de Carmona. No tenemos pruebas directas, pero sí materiales rodados documentados en las intervenciones de la plaza de Santiago, 1, y Puerta de Marchena, 7; y teniendo en cuenta la presencia de contextos funerarios en la ladera media nos indicaría la potencial existencia de un hábitat en la parte superior.

Contextos funerarios. Primera mitad del segundo milenio a. C.

En este ámbito encontramos dos estrategias diferenciadas en función de la margen del Guadalquivir en la que nos encontremos.

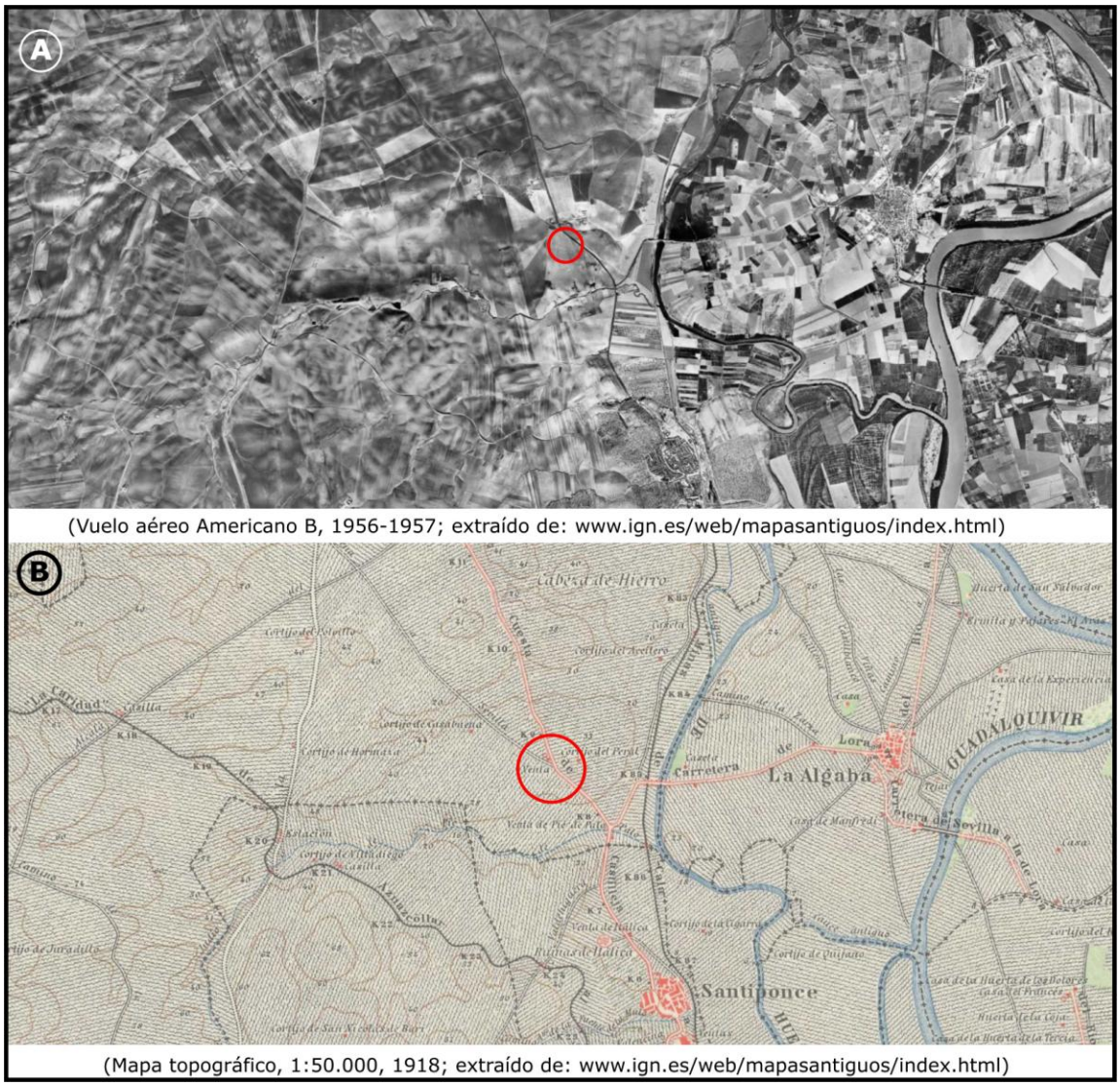


Figura VI.10. PPI 1.3 "Jardín de Alá", Salteras, Sevilla. Estrategia de asentamiento.

En la margen derecha, los conjuntos funerarios se sitúan en plataforma con escaso relieve en las proximidades de cursos de agua dulce. Ejemplos son la necrópolis del Cortijo de Chichina (Sanlúcar la Mayor), al lado del arroyo Tamujoso, entre este y el arroyo María (fig. VI.7). En la misma situación encontramos el conjunto funerario de Cobre Las Cruces

(Salteras), muy desdibujado hoy[361] por la presencia de la mina a cielo abierto. Si nos fijamos en las fotos aéreas antiguas (Vuelo Americano B, 1956-1967) y en las planimetrías topográficas de principios del siglo XX (1918), observamos claramente la plataforma entre los arroyos de Los Molinos al este y el Garnacha al oeste, junto con la confluencia del segundo en el primero al sureste (fig. VI.8).

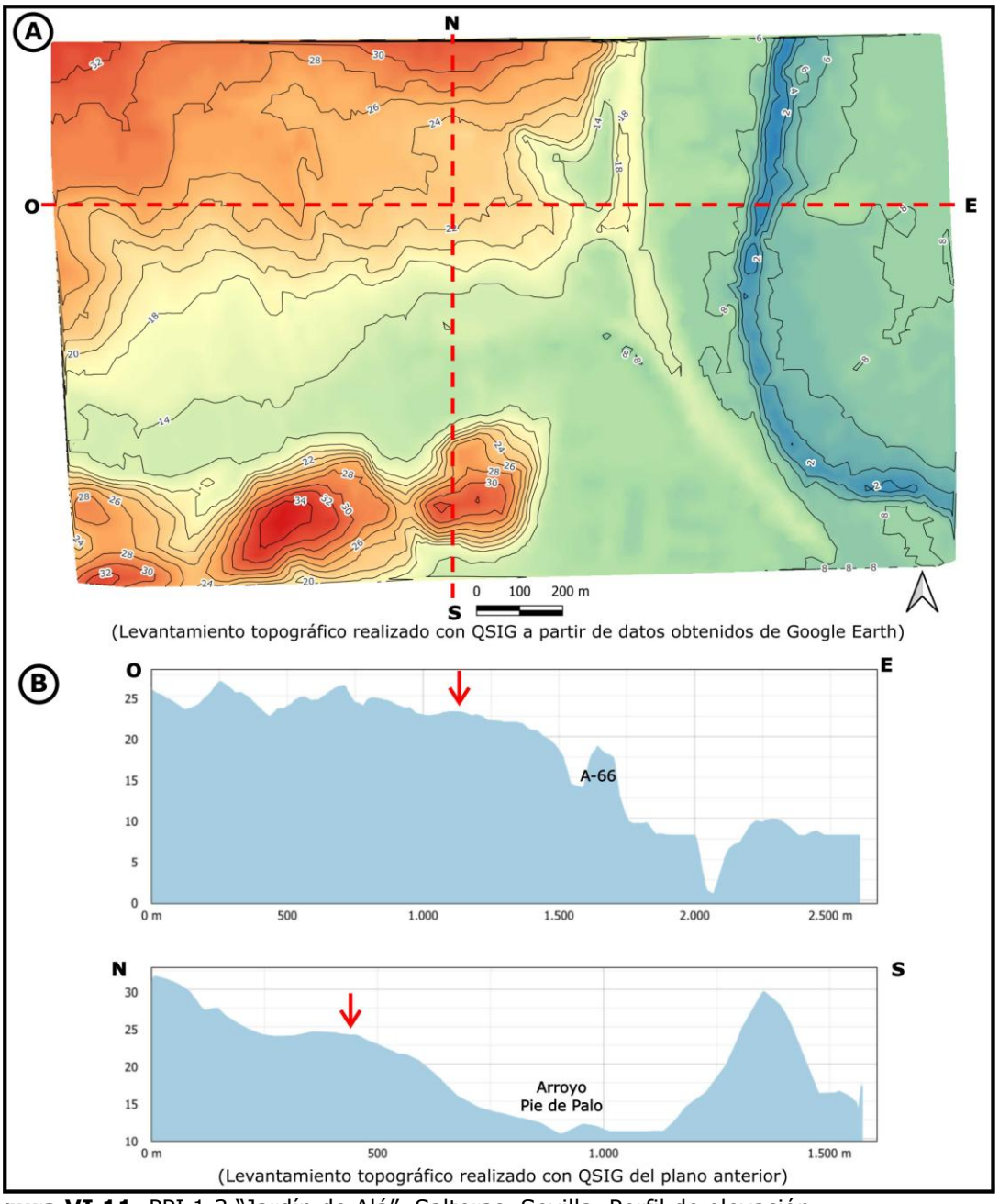


Figura VI.11. PPI 1.3 "Jardín de Alá", Salteras, Sevilla. Perfil de elevación.

361 La presencia de la mina en todos los planos vectoriales publicados por el Instituto Geográfico Nacional hace que no podamos reconstruirlo topográficamente.

Un caso similar al anterior es el de los conjuntos funerarios de Aznalcóllar, donde tenemos las tumbas de Los Páramos, La Cista y Las Mesas. Aunque el paisaje también ha cambiado mucho en las últimas décadas, contamos con las fotos aéreas del Vuelo Americano B de 1956-1957 y con el plano topográfico de 1918, como en el caso anterior. Al situar los yacimientos en los mismos, observamos claramente como se disponen a ambos lados del río Agrio y algún arroyo tributario al mismo (arroyo del Arquillo), en ambos casos sobre plataformas más o menos planas (fig. VI.9).

Otro caso, aunque clasificados sus datos como de "calidad intermedia", es el denominado PPI 1.3, Jardín de Alá (Salteras), que se sitúa en una suave ladera (fig. VI.11) con dirección norte-sur, en cuyo pie tenemos el arroyo de Pie del Palo y al este la llanura aluvial del Guadalquivir, en el segundo milenio a. C. (figs. VI.10 y 11).

Por último, tenemos dos contextos "no fiables" pero potencialmente procedentes de contextos funerarios. Nos referimos al puñal de Itálica (Santiponce) y al conjunto cerámico de El Manchón (Tomares). En el primer caso, se situaría, de acuerdo con las noticias en la *Urbs Nova*, en la parte superior de la cornisa terciaria con vistas a la llanura aluvial (figs. VI.12 y VI.13); en el segundo, se dispone al pie de la cornisa terciaria del Aljarafe teniendo al este la mencionada llanura aluvial, pero sin olvidar que en esta podría situarse eventualmente el poblado relacionado, denominado "Santa Eufemia", Tomares (figs. VI.14 y VI.15).

En cuanto a estos dos últimos, en caso de complementarse las circunstancias de los hallazgos que en este punto solo podrían realizarse mediante nuevas intervenciones arqueológicas, dada la naturaleza de las ya realizadas, podríamos plantearnos si geográficamente la llanura aluvial era conceptualizada por los habitantes de la margen derecha como parte de un curso de agua dulce, en este caso el río Guadalquivir, manteniéndose así a disposición de los conjuntos funerarios mencionados.

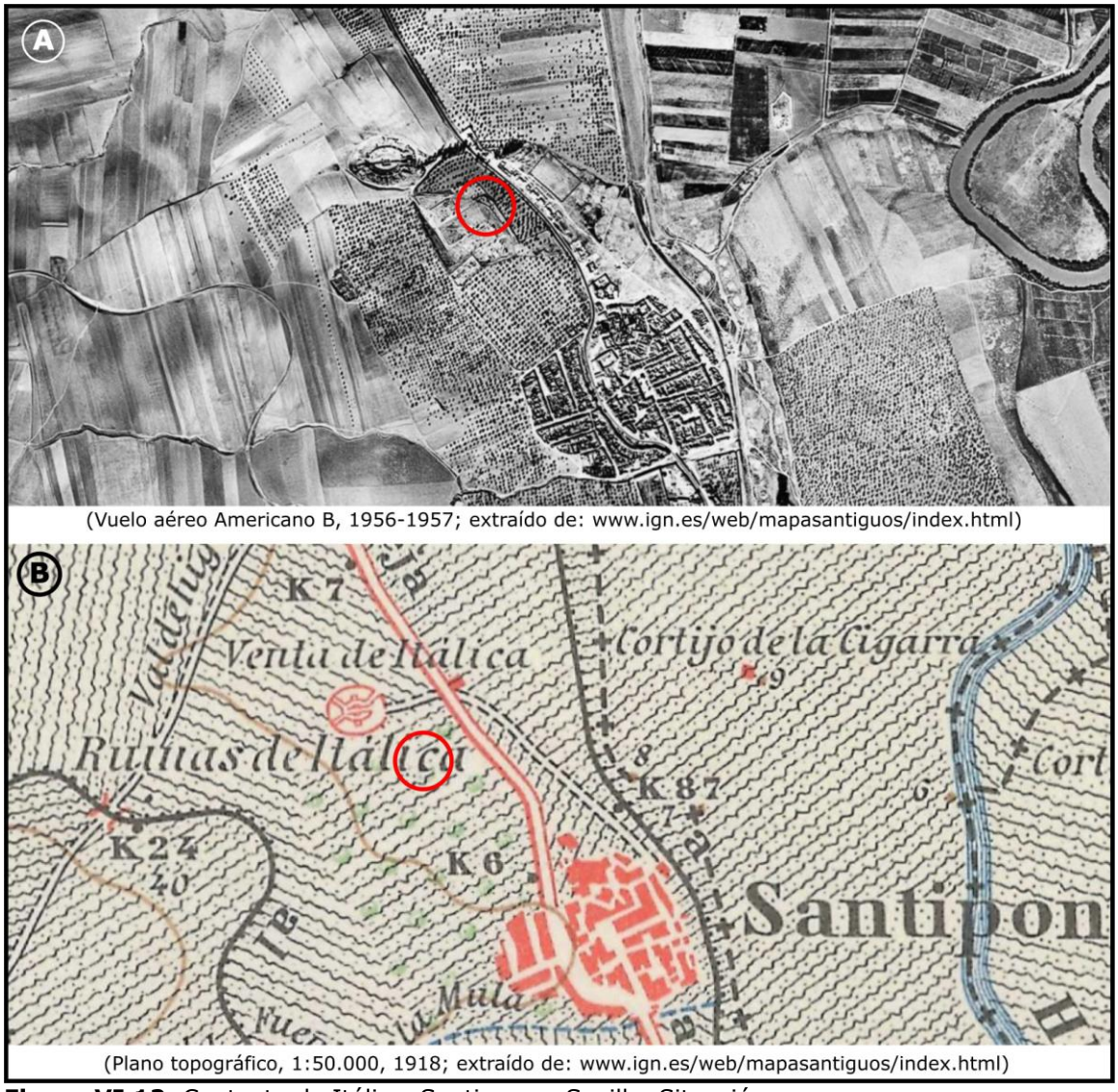


Figura VI.12. Contexto de Itálica, Santiponce, Sevilla. Situación.

Si nos centramos en el panorama dentro de la margen izquierda del Guadalquivir, el conjunto principal se sitúa en el casco urbano de Carmona, dividido en los hallazgos de la calle General Freire, 12 y la plaza de Santiago, 6-7, en la ladera media del Cerro de la Alcazaba de Arriba, en su descenso a la depresión de San Bartolomé. La presencia de estratos de la misma época de "formación lenta" generados por la proximidad a poblados (Cardenete López *et al.*, 1992: 496), en el solar de la Plaza de Santiago, 1, nos lleva a pensar que el hábitat se encontraba en el Cerro del Alcázar (figs. VI.16 y VI.17).

Jiménez Hernández sitúa los accesos de este núcleo por las zonas de la Puerta de Córdoba; entre los cerros de la Alcazaba de Arriba y El Mirador; y entre El Picacho y El Mirador (Jiménez Hernández, 2007: fig. 13), determinando que la ocupación del Bronce Inicial se agruparía en torno a la depresión entre El Picacho/El Mirador, entre El Mirador/Alcázar de Arriba, y la zona de la Puerta de Córdoba (Jiménez Hernández, 2007: 405).

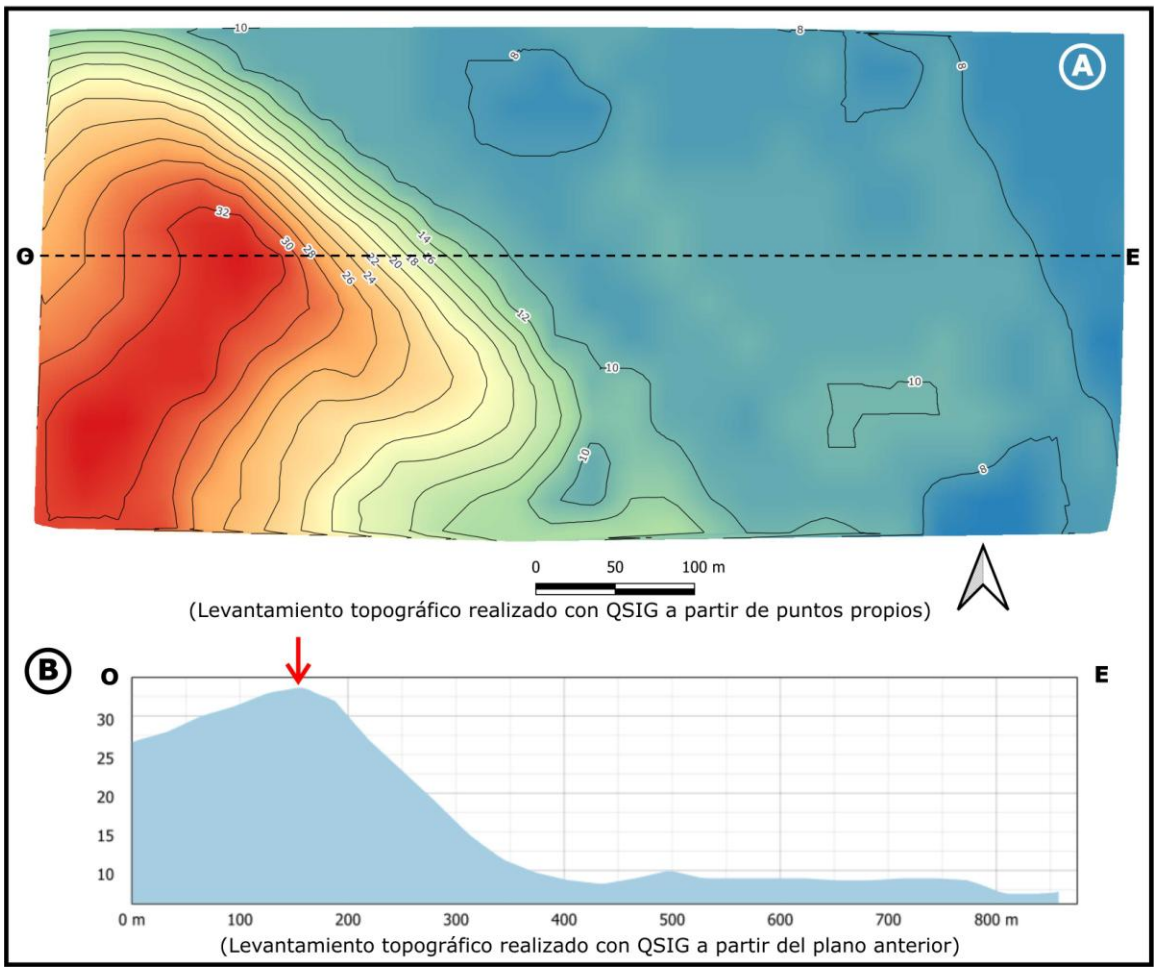


Figura VI.13. Contexto de Itálica, Santiponce, Sevilla. Perfil de elevación.

Esta visión se vería trastocada por la estructura funeraria de la calle Torre del Oro, 1, en la plataforma superior del antiguo Cerro de Torre del Oro. Este dato, muy probablemente por lo observado, es decir, la diferenciación entre contextos funerarios y de hábitat, inhabilitaría este punto para esta segunda función. Si observamos la tumba, es una

inhumación doble femenina, con el ajuar más notable de los documentados hasta el momento en la zona (fig. VI.17). Este cerro, más bajo que el del Alcázar de Arriba pero claramente visible desde el mismo, le ofrecería una relevancia inusual (fig. VI.18B).

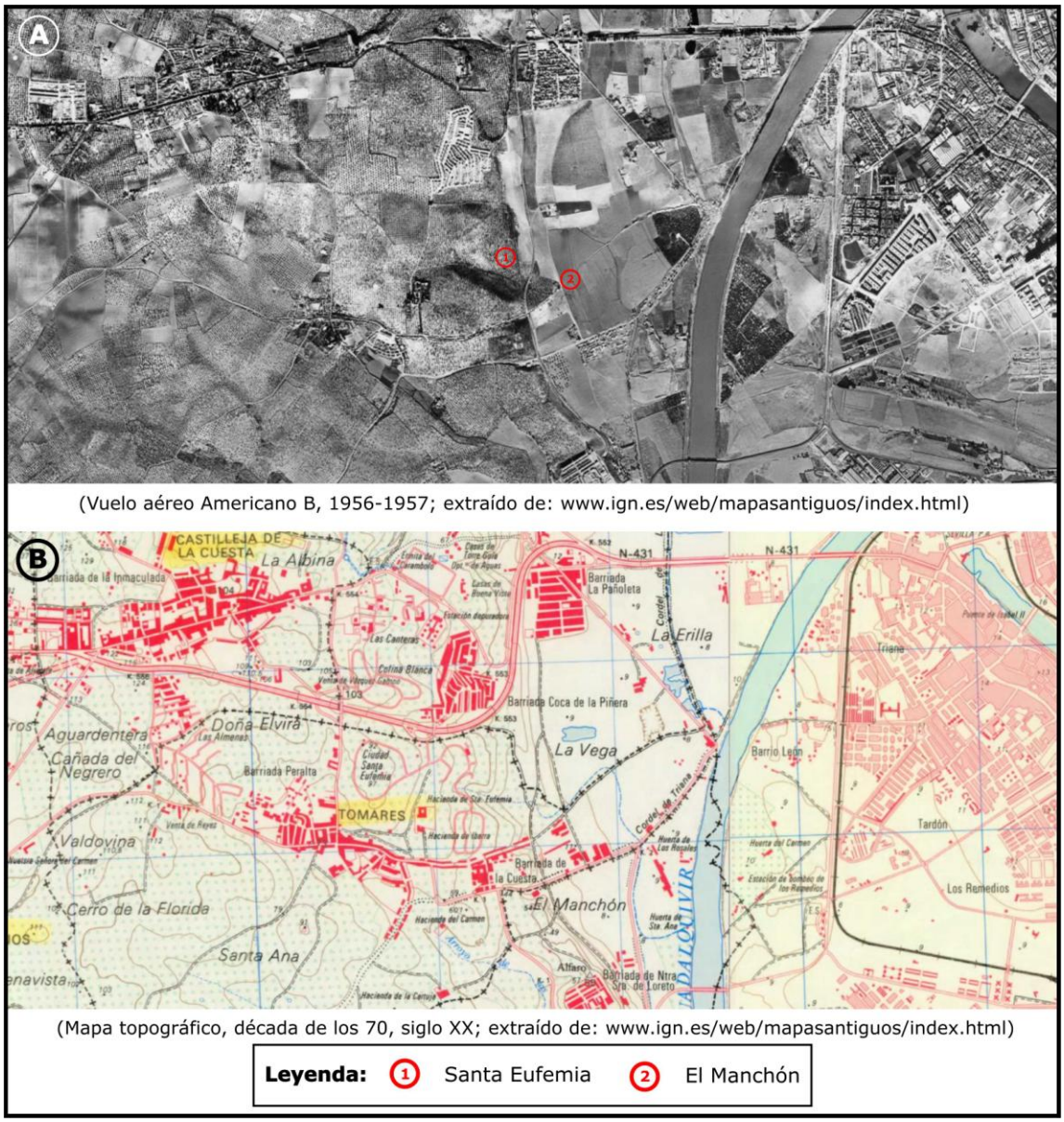


Figura VI.14. Contextos de Santa Eufemia/El Manchón, Tomares, Sevilla. Situación.

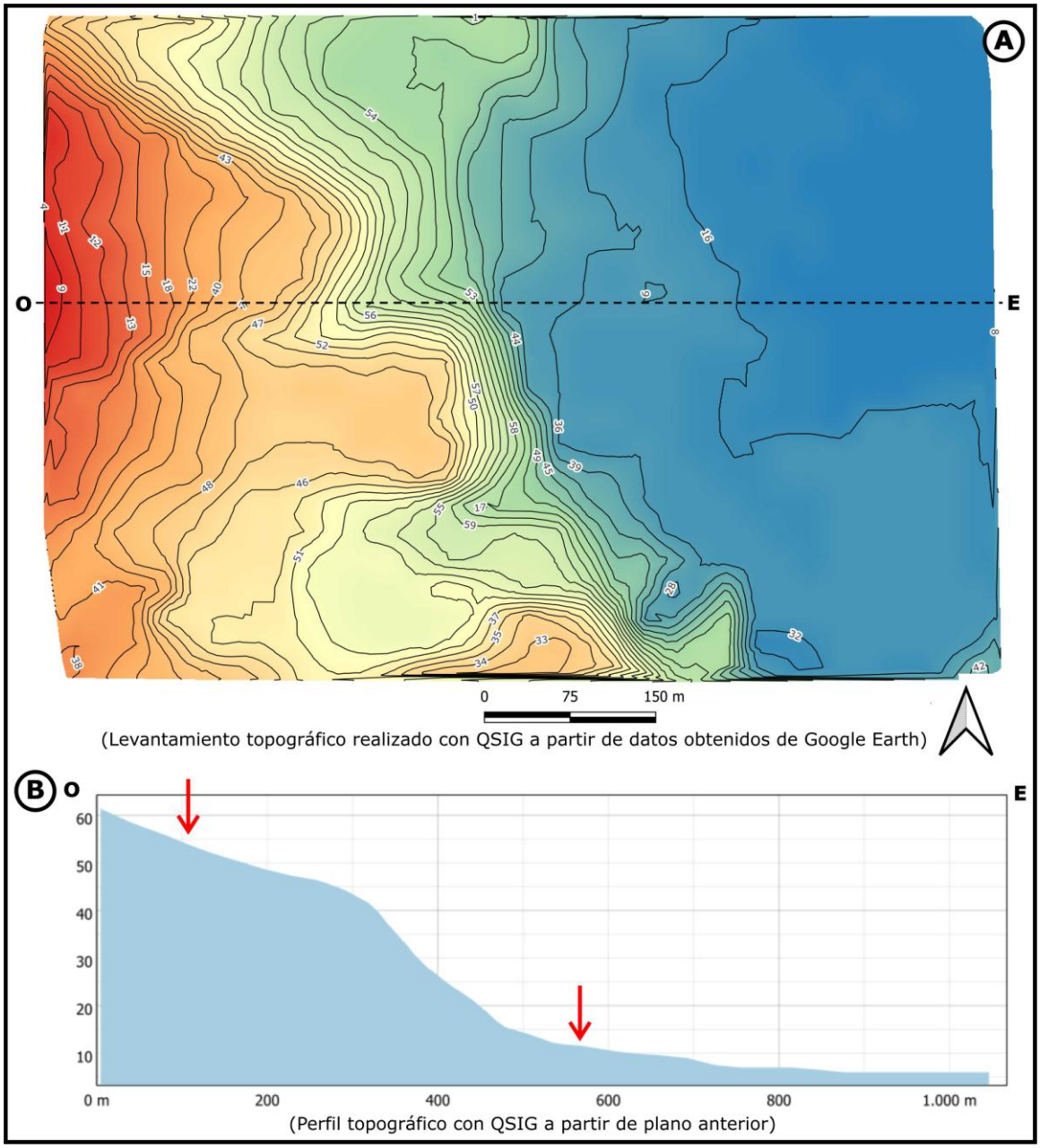


Figura VI.15. Contextos de Santa Eufemia/El Manchón, Tomares, Sevilla. Perfil de elevación.

Partimos de la base de que el núcleo poblacional principal del Bronce Inicial/Antiguo estaría situado en la zona del actual Alcázar de Arriba, con una cota superior que permitiría el control visual de la campiña y la vega del Corbonés al este; de la vega del Guadalquivir al norte (fig. VI.19C) y al oeste; y al sur y sureste la observación de la plataforma de Los Alcores sería total, ya que, conforme avanza al sureste, esta desciende en cotas (fig. VI.16B). Es decir, estamos ante un punto estratégico de control de los

recursos, que domina el paso del Guadalquivir y la fértil vega del Corbonés, a la que se podría acceder desde la actual Puerta de Córdoba y la antigua Puerta de Marchena. Este control es comprobable si observamos el perfil de elevación actual entre Carmona y Fuente de Andalucía (fig. VI.19A) hacia el este, y entre Carmona a Arahal al sureste (fig. VI.19B), concluyendo que no hay elementos de relevancia que obstaculicen la visión.

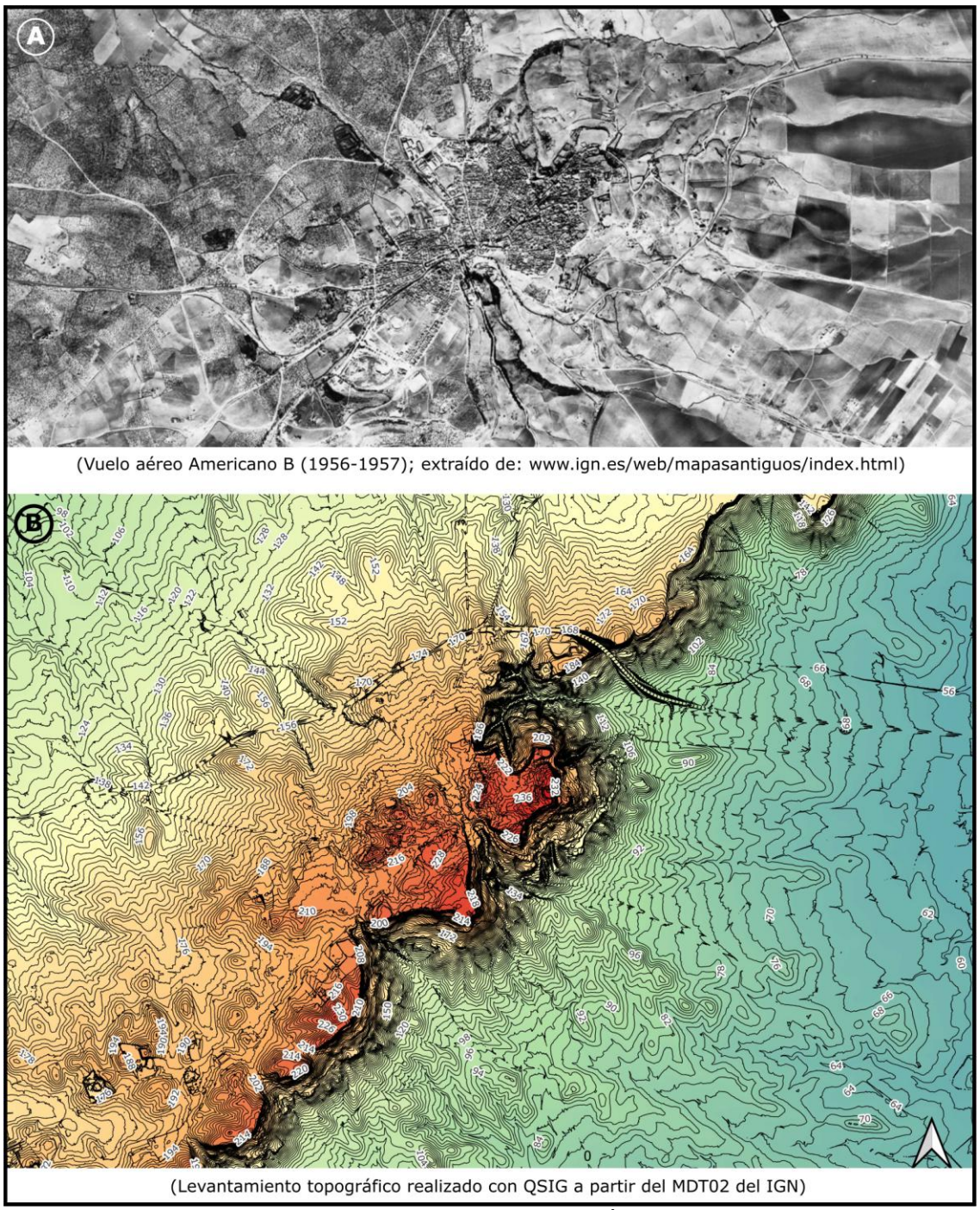


Figura VI.16. Casco urbano de Carmona, Sevilla. Situación y entorno.

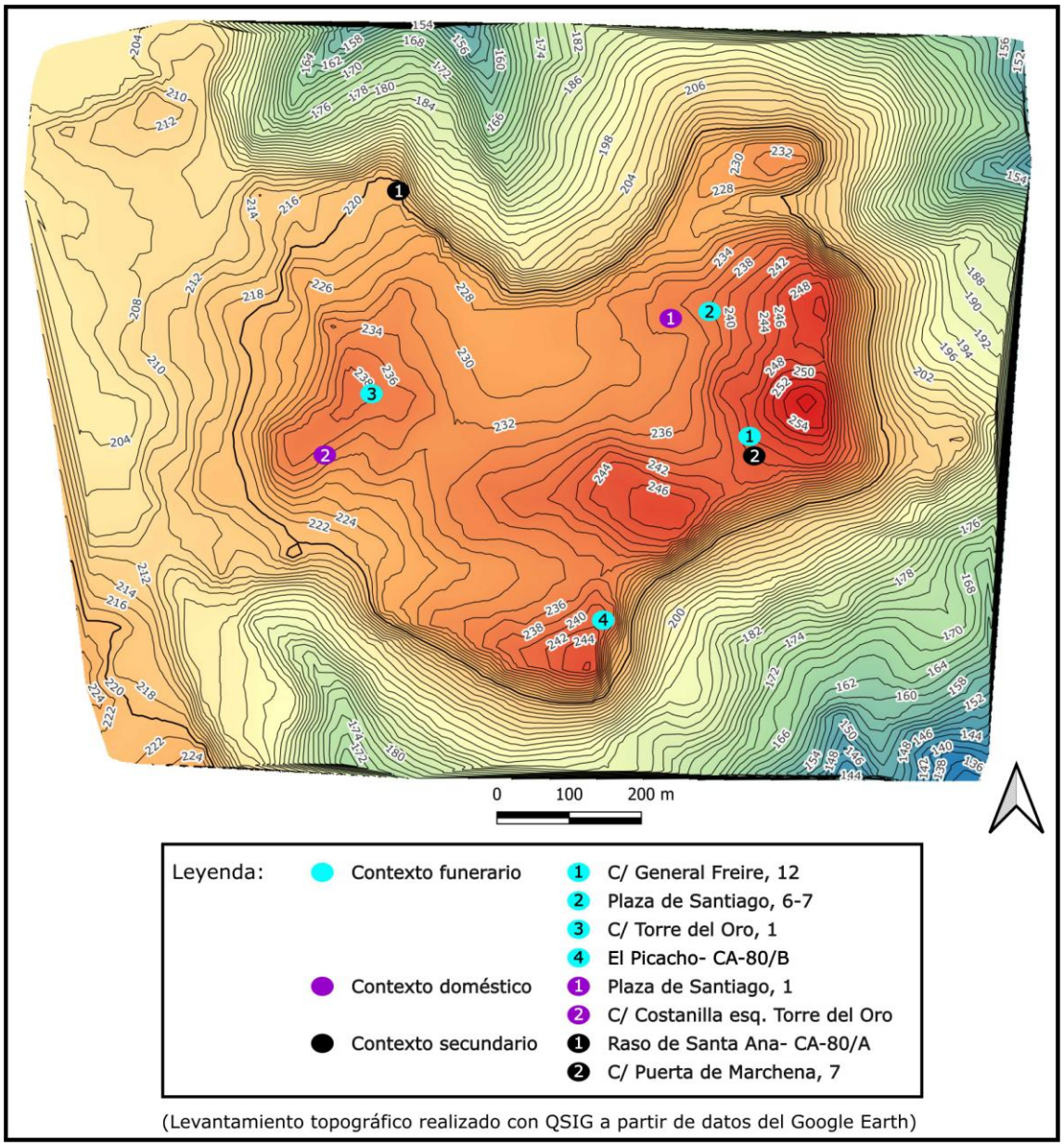


Figura VI.17. Casco urbano de Carmona, Sevilla. Situación de las actuaciones arqueológicas utilizadas.

Jiménez Hernández indica que la "visibilidad abarca una arco de circunferencia en torno a los 300º, donde el horizonte sólo se ve limitado por las sierras norte y sur de Sevilla y las condiciones atmosféricas. Una pequeña cuña de apenas 60º se escapa al control visual de la fortaleza carmonense, los Alcores" (Jiménez Hernández, 2007: 401-402). Debemos, sin embargo, hacer la matización de que una cosa es tener un rango de visión amplio y lejano, otra cosa es distinguir objetos a distancia media-larga, y otra distinta ejercer un verdadero control sobre el territorio que

divisas; y no debe confundirse con el área de captación de recursos que puede ser infinitamente más amplia.

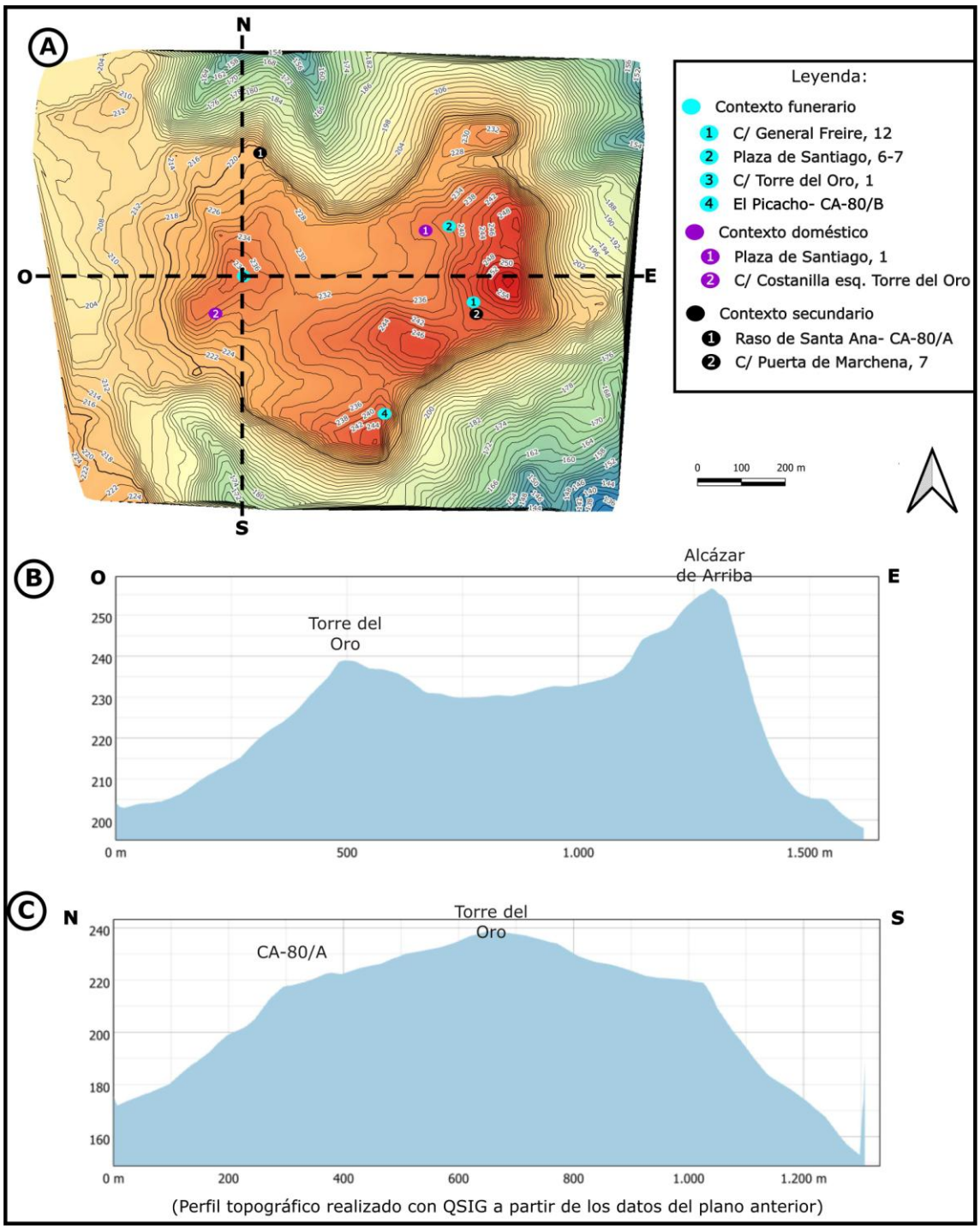


Figura VI.18. Casco urbano de Carmona, Sevilla. Situación de las actuaciones arqueológicas utilizadas y perfiles de elevación.

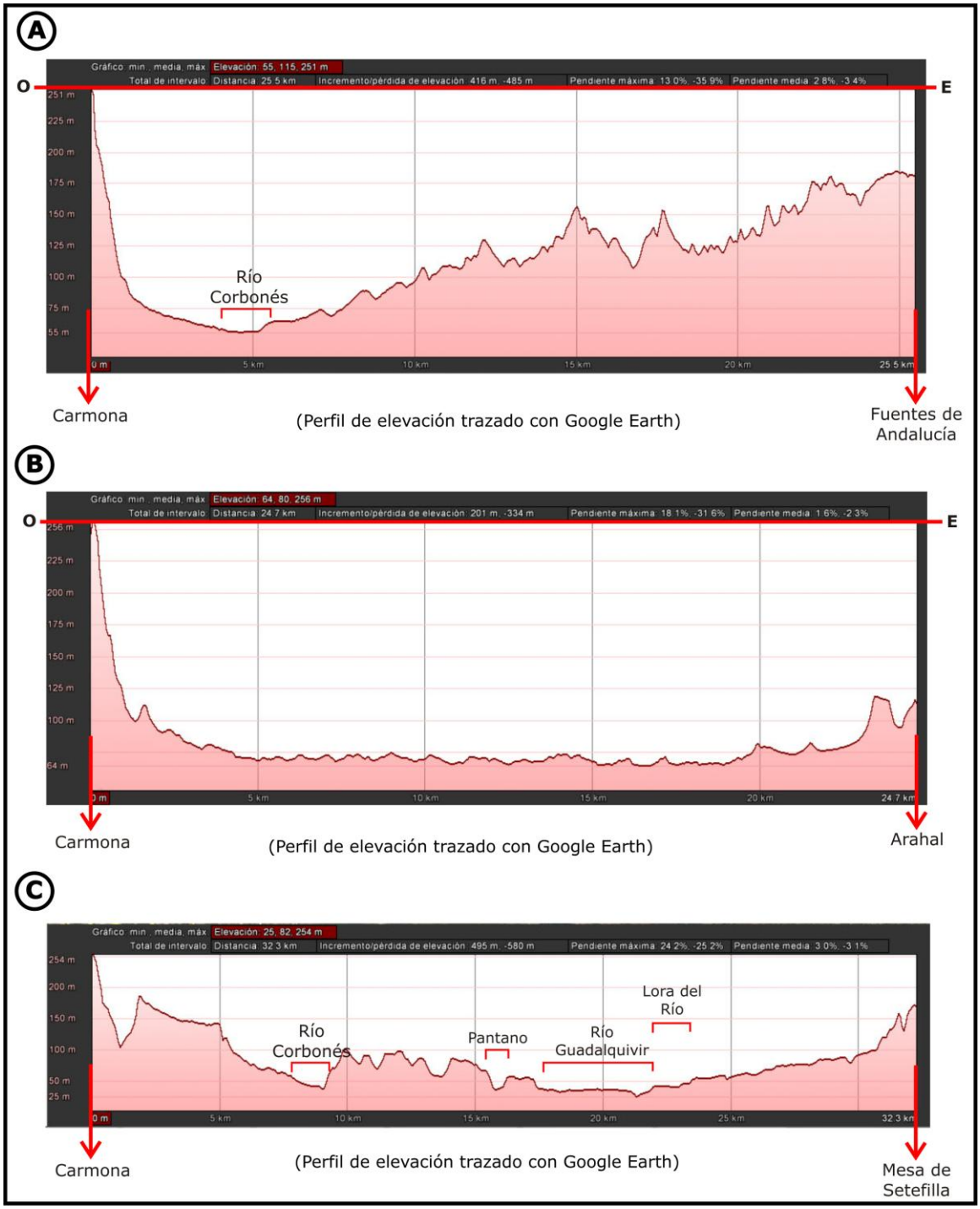


Figura VI.19. Casco urbano de Carmona, Sevilla. Perfiles de elevación de Carmona con respecto a su entorno inmediato.

El control territorial, para nosotros, implicaría una perspectiva estratégica de capacidad de control de los recursos existentes; estaríamos ante una variable instrumental como proveedor de las materias primas que sostiene al poblado. Berrocal-Rangel y Silva establecen, *grosso modo*, tres

arcos: en torno a los poblados de Castrejón de Capote (Badajoz) y Castro dos Ratinhos (Moura, Portugal), que corresponderían al "paisaje de los accesos", en torno a 250 m del centro del asentamiento; "dominio visual" con un arco teórico de 2,5 km; y un "paisaje visualizado" de 7,5 m (Berrocal-Rangel, 2007; Berrocal-Rangel y Silva, 2007). Así, el paisaje se convierte en un elemento de "identidad de la comunidad" (Berrocal-Rangel, 2007: 270). Para nosotros, estaríamos ante factores más estratégicos de control de recursos, basados en el "control visual", "control fáctico" y "ocupación efectiva", conceptos que desarrollaremos en las conclusiones. A nivel general, trabajaríamos con unos rangos teóricos de 10-15 km: la primera circunferencia marcaría la "zona de control fáctico", mientras que la segunda sería la "zona de control visual". Dichos rangos se han marcado por la capacidad de actuación frente a terceros en un espacio determinado en un tiempo razonable, que nosotros fijamos en aquel rango de distancia máxima que permite ir y volver en el mismo día desde el núcleo de población principal. Esta distancia puede verse modificada por poblados cercanos, obstáculos naturales (ríos, cordilleras/sierras, montes altos, orografía escarpada, etc.). Aunque estos conceptos deberían ser objeto de una definición conceptual precisa, así como de un desarrollo metodológico para su cálculo, empezando, por ejemplo, por el sistema de pendientes y ángulos de visión usado por Berrocal-Rangel y Silva, pero matizado por la capacidad física real de actuación sobre el terreno.

Con este planteamiento, por ejemplo, los límites del control efectivo para Carmona podríamos situarlos en el este en el río Corbonés, ofreciendo un área cultivable de 118 km^2, área más que suficiente para mantener a una población que si circunscribimos al Alcázar de Arriba podría tener una extensión máxima de entre 22-25 ha (fig. VI.20).

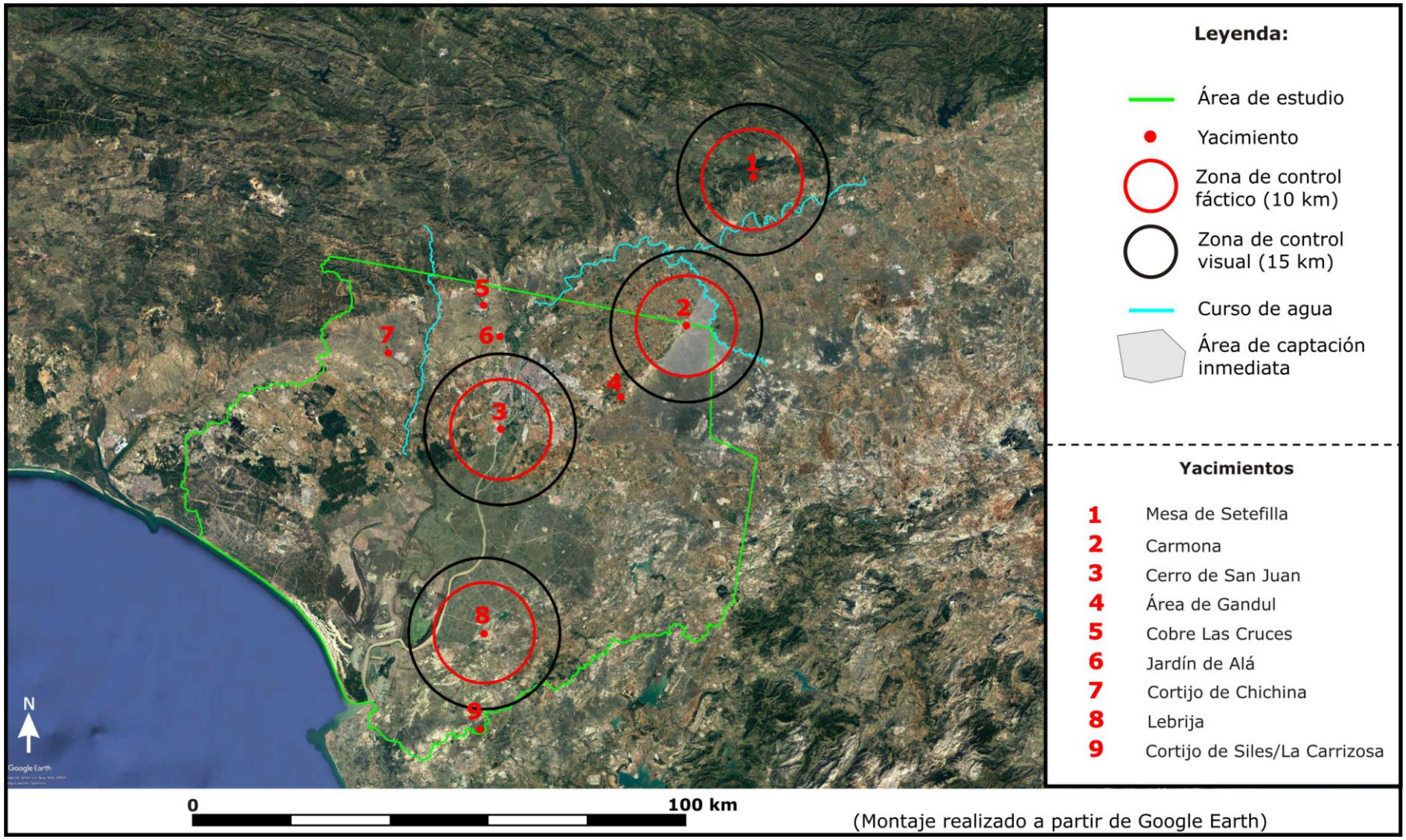


Figura VI.20. Ensayo de las áreas de influencia teórica de los principales contextos arqueológicos del área de estudio.

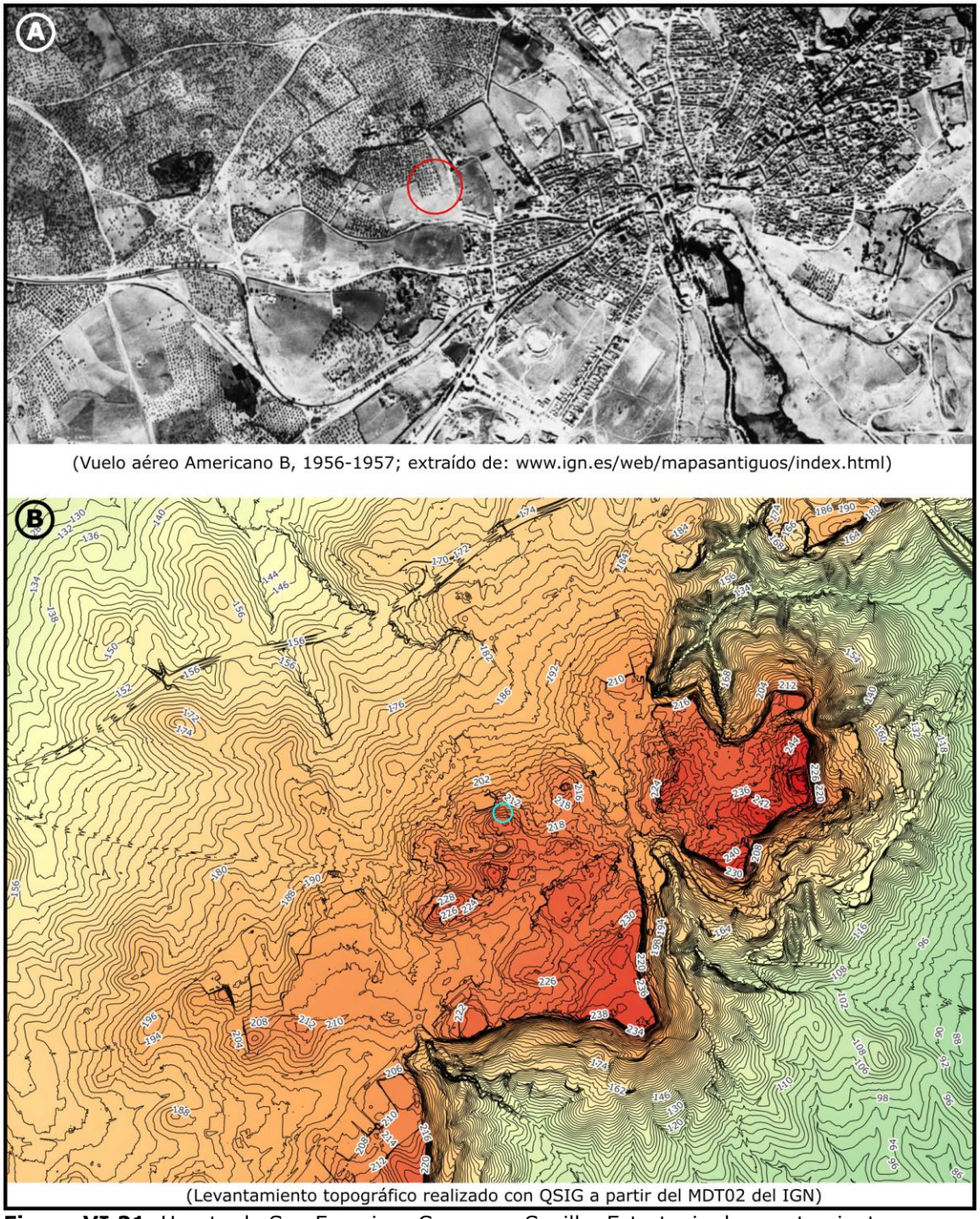


Figura VI.21. Huerta de San Francisco Carmona, Sevilla. Estrategia de asentamiento.

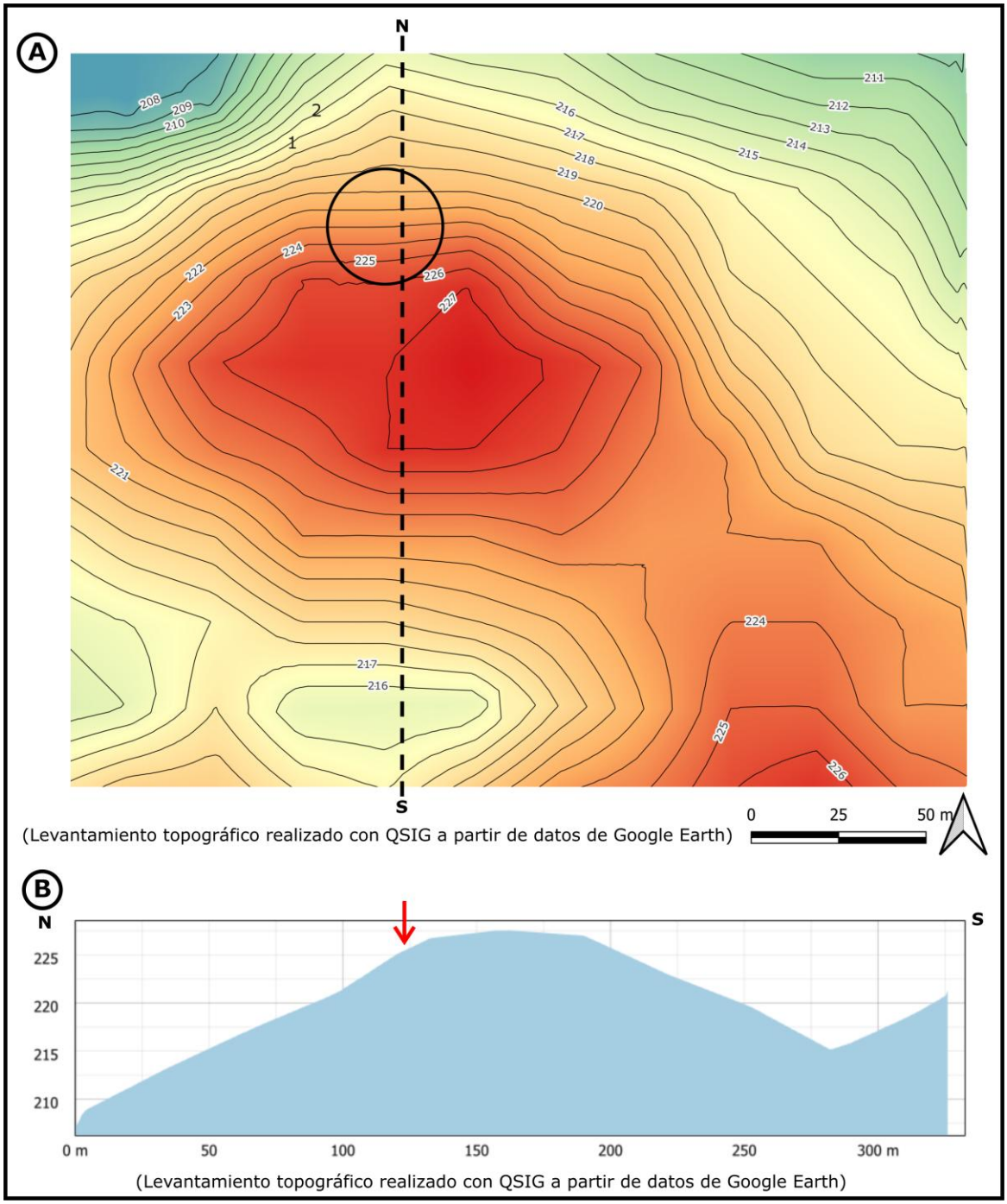


Figura VI.22. Huerta de San Francisco Carmona, Sevilla. Perfil de elevación.

Otro caso fuera del casco antiguo pero dentro de casco urbano actual de Carmona es el conjunto de tumbas de Huerto de San Francisco, donde también se observa la preferencia por las laderas altas próximas a cimas para situar las inhumaciones, en esta ocasión de un cerro situado al sur y de laderas menos abruptas que las vistas hasta ahora (figs. VI.21 y VI.22). Aunque el hecho de estar tan próxima a la parte superior debería hacernos reflexionar, al igual que en el caso de la calle Torre del Oro, 1, si no estamos ante alguna clase de hito territorial basado en la preeminencia de los personajes inhumados. En el caso de Huerto de San Francisco, estamos ante tres estructuras funerarias con un posible recinto circular delimitado que lo haría más visible (figs. VI.21 y VI.22).

El penúltimo conjunto se encuentra situado en las tumbas "parasitarias" de la Cueva del Vaquero y el *tholos* de Las Canteras en el área de Gandul (Alcalá de Guadaíra) (fig. VI.23). No ha sido documentado ningún contexto "fiable" de hábitat cercano, aunque no debemos olvidar que el estrato IX del sondeo MG-86/B llevado a cabo por Pellicer Catalán y Hurtado Pérez fue calificado por los autores como con materiales del Bronce Pleno (Pellicer Catalán y Hurtado Pérez, 1987: 339); cuestión con la que no estamos de acuerdo, considerando los materiales publicados más próximos a prototipos calcolíticos (fig. V.103). Estas estructuras funerarias presentan la particularidad de reutilizar monumentos megalíticos anteriores, por lo que no tienen que regirse por los parámetros mostrados, sino que su elección es muy posible que este más relacionada con criterios ideológicos o simbólicos (fig. VI.24).

El último conjunto, formado por una única estructura funeraria, estaría situado en el Cortijo de Siles/La Carrizosa en Jerez de la Frontera y, como en los casos de Carmona, se situaría en la zona media baja de la ladera de un cerro de suaves pendientes cuya cima se orienta al noroeste, y presenta una forma longitudinal irregular con dirección noroeste-sureste (figs. VI.25 y VI.26).

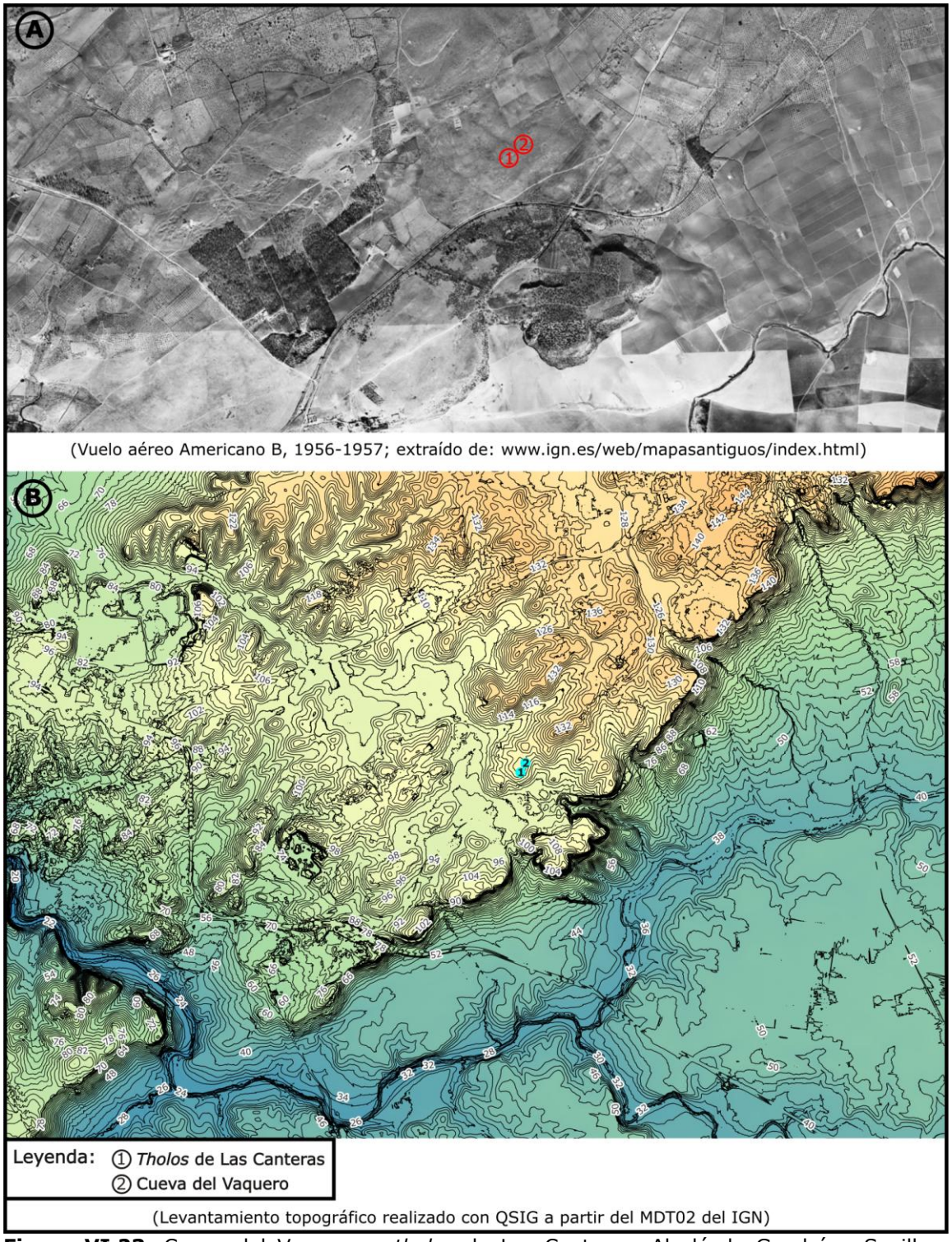


Figura VI.23. Cueva del Vaquero y *tholos* de Las Canteras, Alcalá de Guadaíra, Sevilla. Estrategia de asentamiento.

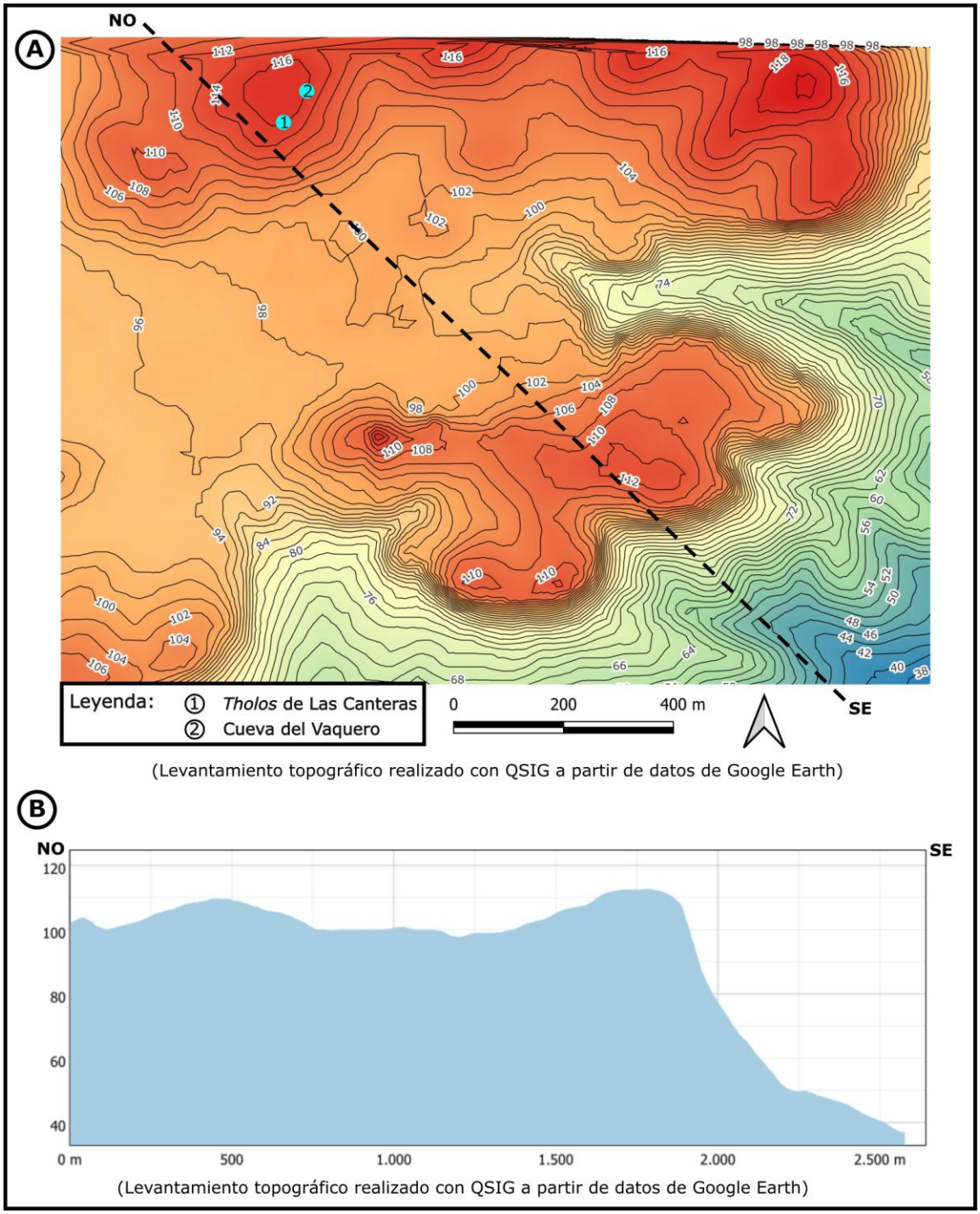


Figura VI.24. Cueva del Vaquero y *tholos* de Las Canteras, Alcalá de Guadaíra, Sevilla. Perfil de elevación.

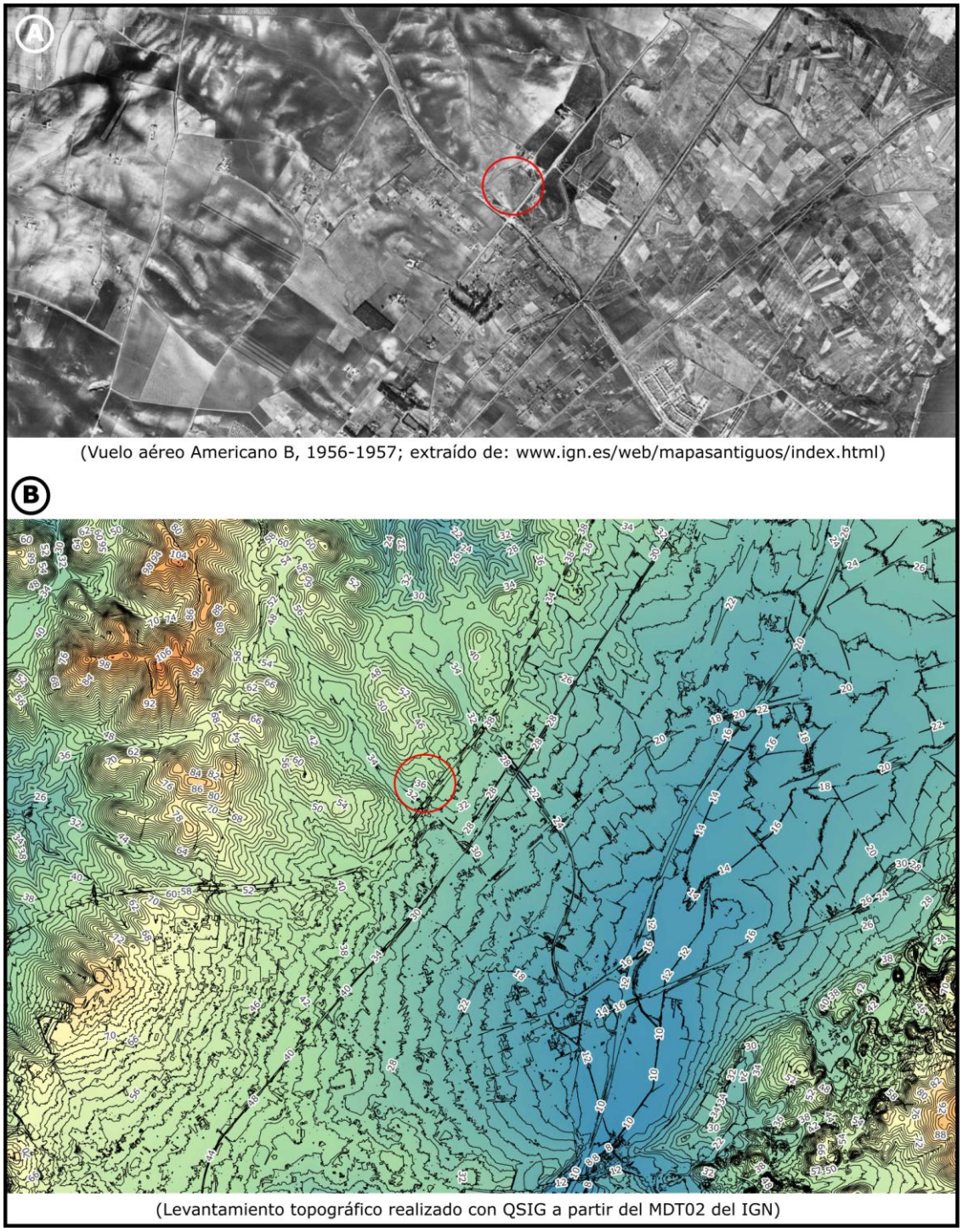


Figura VI.25. Cortijo de Siles/La Carrizosa, Jerez de la Frontera, Sevilla. Estrategia de elección de asentamiento.

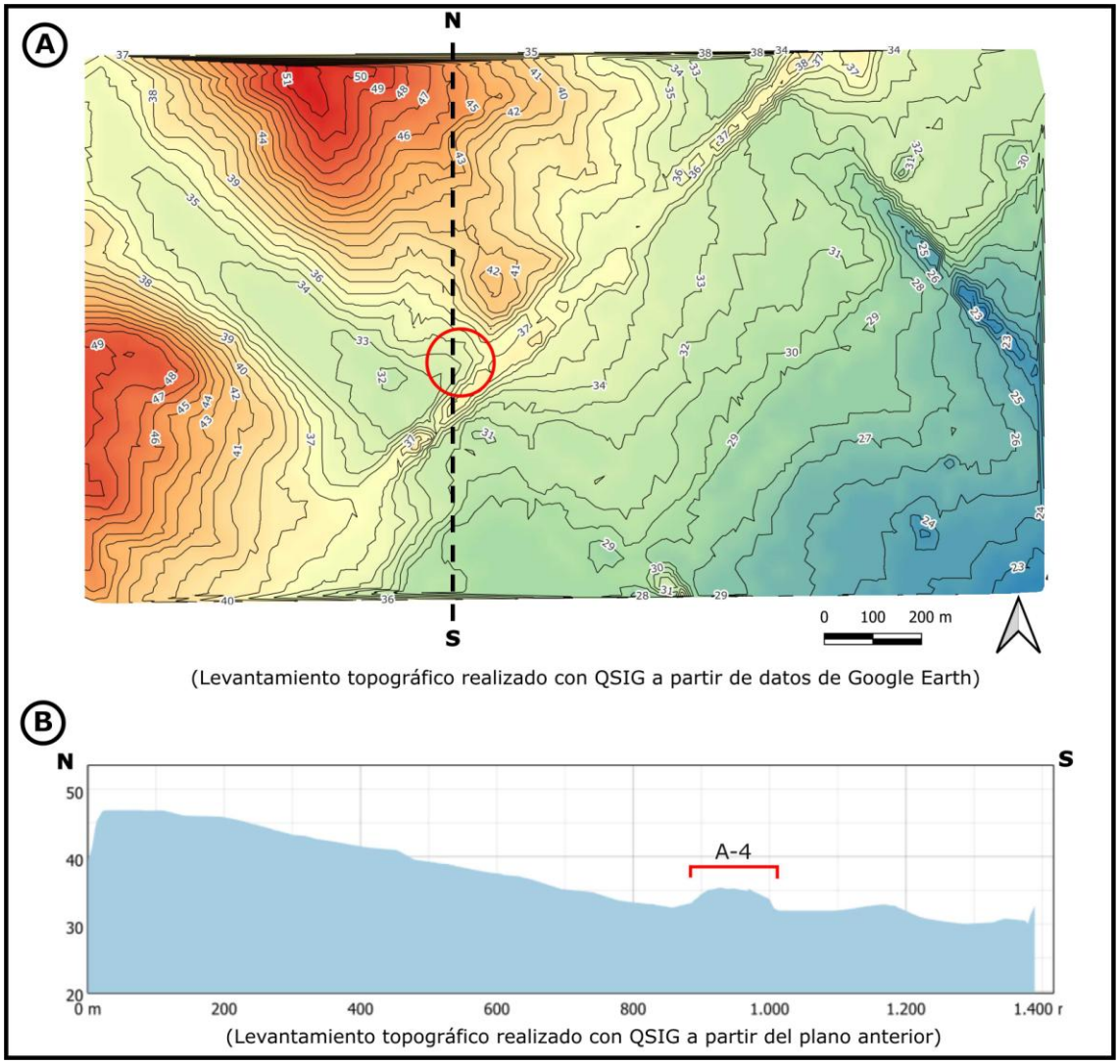


Figura VI.26. Cortijo de Siles/La Carrizosa, Jerez de la Frontera, Sevilla. Perfil de elevación.

Hábitat. Segunda mitad del segundo milenio a. C.

Si atendemos al registro en la margen derecha del Guadalquivir, el primer dato es que carecemos de contextos de hábitat calificados como "fiables" en el periodo cronológico propuesto.

Sin embargo, la margen izquierda es todo lo contrario, presentando tres contextos importantes: el primero, como en el caso anterior, el casco antiguo de Carmona, y el segundo, Lebrija, con dos yacimientos.

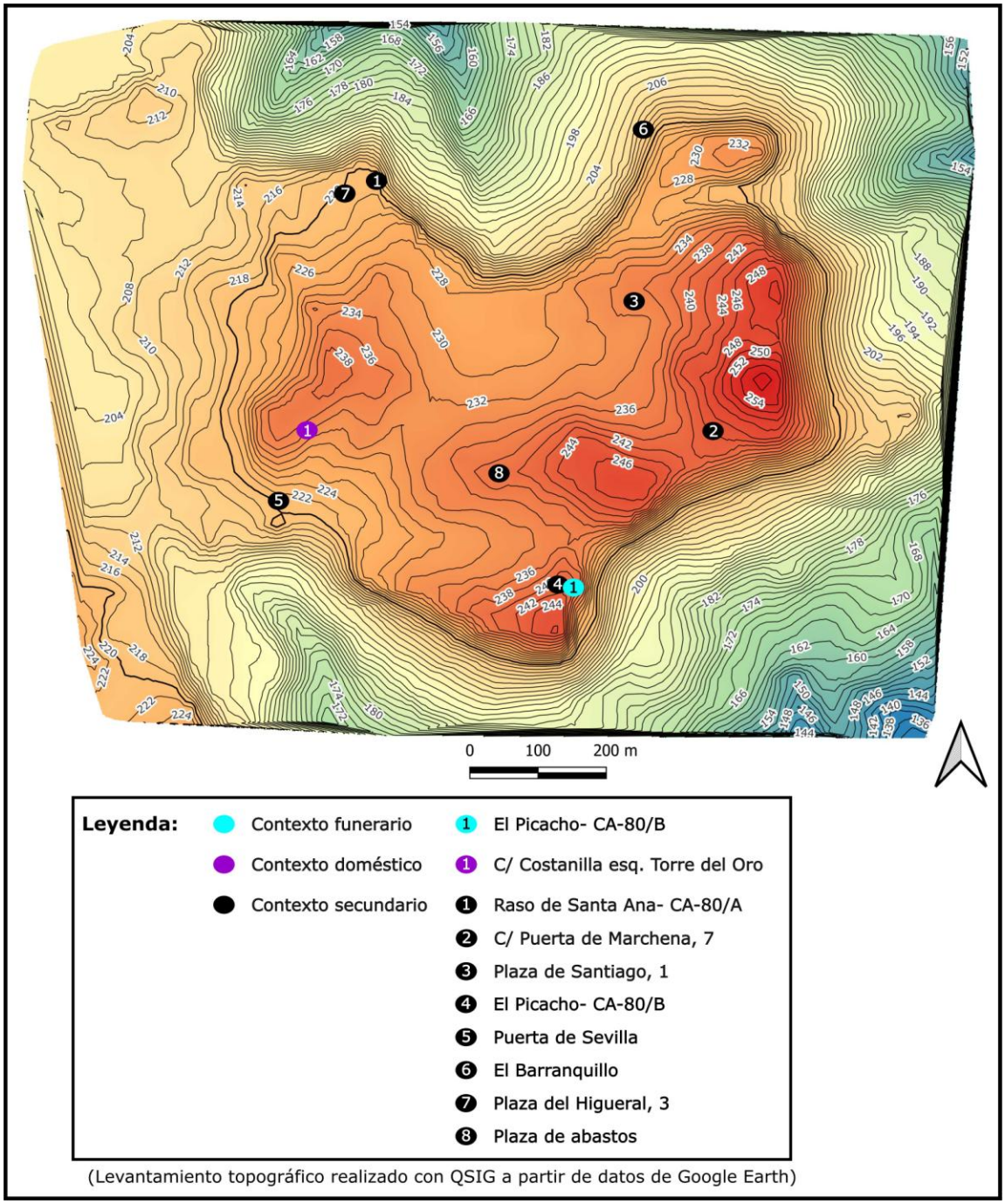


Figura VI.27. Casco urbano de Carmona, Sevilla. Situación de las actuaciones arqueológicas utilizadas para definir el hábitat de la segunda mitad del segundo milenio a. C.

Si nos centramos en el registro de Carmona, únicamente se han documentado estructuras en la intervención de la calle Costanilla esquina torre del Oro, en el extremo suroeste del Cerro de Torre del Oro (fig. VI.27). Sin embargo, es interesante la gran cantidad de intervenciones donde se han documentado materiales mayoritariamente interpretados

como en deposición secundaria y que podrían estar enmarcando las áreas principales de habitación del periodo, ya que son zonas que no se ocupan y cuyos materiales probablemente se desplazan de zonas superiores.

Así, pueden observarse (fig. VI.27):

- Ocupación del Cerro de Torre del Oro. Se documenta la ocupación de la parte alta del cerro en la intervención de la calle Costanilla esquina Torre del Oro, pero también de forma indirecta con los hallazgos en deposición secundaria de Raso de Santa Ana-CA-80/B y la plaza del Higueral, 3 al norte, junto con las cerámicas documentadas en la Puerta de Sevilla al sur.
- Ocupación de la zona del Alcázar de Arriba, Alcázar de la Reina y Puerta de Córdoba. No se han documentado estructuras propiamente dichas, pero sí tenemos materiales en deposiciones secundarias en El Barranquillo, en la plaza de Santiago, 1 y la Puerta de Marchena, 7. Aunque en El Barranquillo se menciona la presencia de silos sobre el perfil del terreno, estructuras que coinciden con las presentes en Costanilla esquina Torre del Oro, pero también compatibles con estructuras calcolíticas.
- Ocupación de la zona de El Mirador. Se documentaría indirectamente a través de los materiales en deposición secundaria documentados en la plaza de Abastos.

Teniendo en cuenta los accesos mencionados por Jiménez Hernández (2007: 405) y lo expuesto arriba, creemos que existe una alta posibilidad de que la ocupación del Alcázar de Arriba, Alcázar de la Reina, Puerta de Córdoba y la del Mirador sean en realidad la misma.

En cualquier caso, se mantiene la tónica observada en el periodo anterior, es decir, la ocupación de las zonas más altas con buen control del entorno, en el caso del lado este ya lo hemos explicado, pero la presencia en el Cerro de Torre del Oro reforzaría el control sobre las terrazas del Guadalquivir.

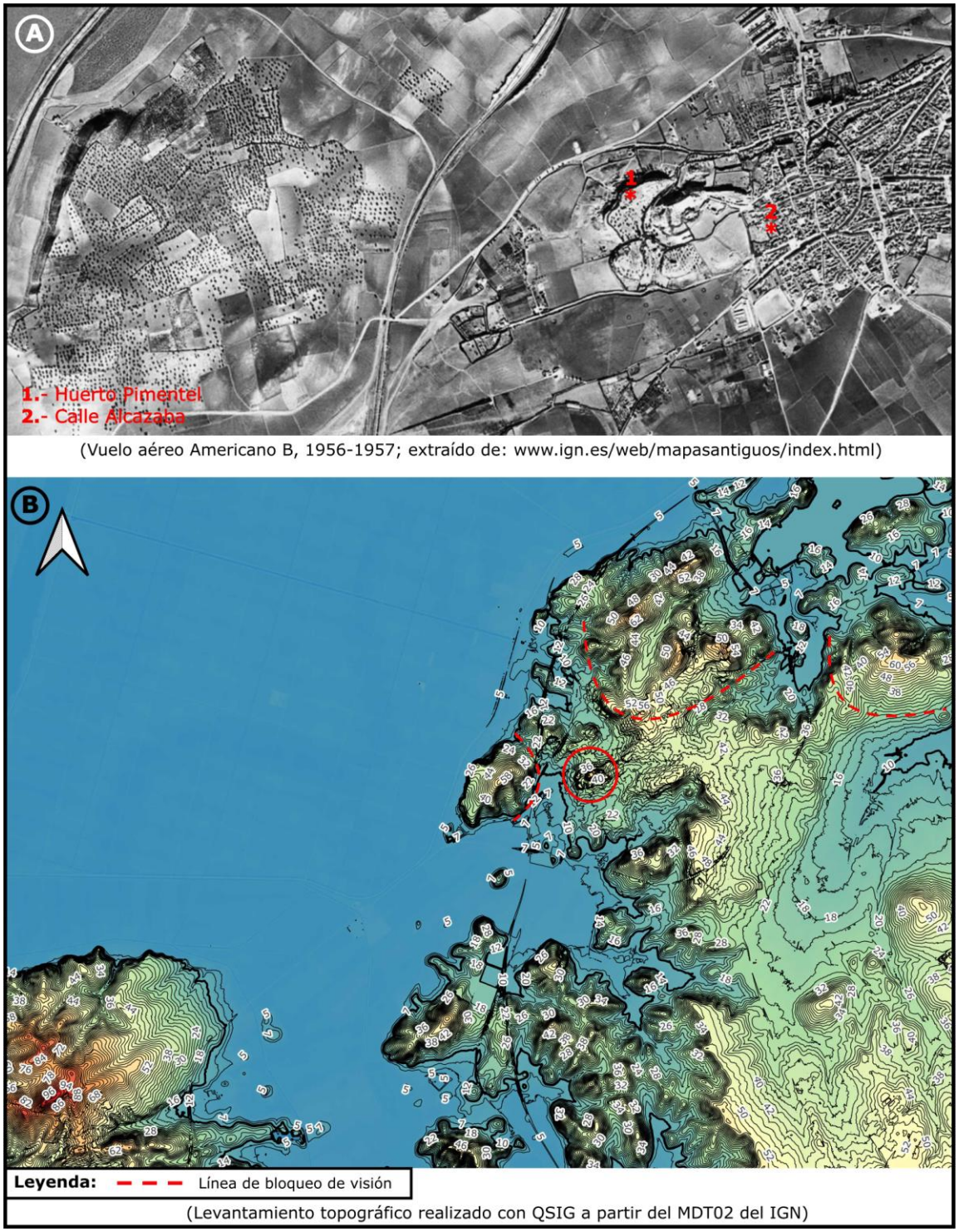


Figura VI.28. Yacimiento de Huerto Pimentel y calle Alcazaba, Lebrija, Sevilla. Situación y estrategia de ocupación.

Si nos vamos al contexto de Lebrija, el poblamiento se agrupa en torno al cerro del castillo. Este alto presenta forma pseudoovalada y desarrollo este-oeste (fig. VI.28A). En lo relativo al control visual del

entorno presenta una escasa visión hacia el norte (Loma de La Viña de los Socios y el Cerro de San Benito) y hacia el oeste (Loma del Overo), debido a una serie de collados de altura muy superior (fig. VI.28B). Sin embargo, hacia el noroeste, suroeste y sur presenta acceso a la zona del paleoestuario, que puede ponerse en relación con los restos de marrajo de Cornualles y teleósteos documentados en el estrato III de la calle Alcazaba de la localidad (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000). Hacia el este y sureste la visión no presenta ningún bloqueo.

Si descendemos a la morfología del cerro del castillo, puede observarse en la foto aérea de 1956-1957 que presentaría forma ovalada con varias terrazas al oeste. En los años posteriores se produce la excavación de la terraza media del cerro en el extremo oeste. Así, en la foto aérea del vuelo interministerial de 1973-1986, se constaba que se abre una calle, la denominada Barreros, prolongación de la calle Fuentes Márquez, que circunvala el cerro y que genera parte del desmonte de la ladera; además, se abre un nuevo camino entre la anterior y la calle Zancarrón Jazmín. Aun así, el desmonte es más severo que el necesario para abrir una calle, con lo que muy probablemente se utilizó la zona para la extracción de áridos debido a su composición de arenas, areniscas y calizas, ideales para la construcción. Así es como se encuentra Tejera Gaspar el entorno cuando interviene en Huerto Pimentel[362]. Esta afectación sobre la topografía original es fácil de ver si comparamos el plano topográfico actual (fig. VI.29A) con el plano topográfico de 1918 (fig. VI.29B). La principal conclusión de esto es que el contexto de hábitat de Huerto Pimentel y el de calle Alcazaba estarían asentados sobre el mismo cerro, el primero en la esquina noroeste y el segundo en la sureste, sobre un pequeño saliente (fig. VI.29A y VI.30). Sin embargo, en la zona de Huerto Pimentel no se localizan restos compatibles con el estrato III de la calle Alcazaba y viceversa. Con lo que cuando la población de Huerto Pimentel estaba activa ocupaba la zona oeste, mientras que cuando lo estaba la de calle Alcazaba es la zona este, no estratificándose ninguna de las ocupaciones.

362 Este extremo que apuntamos puede verse claramente en la figura V.128.

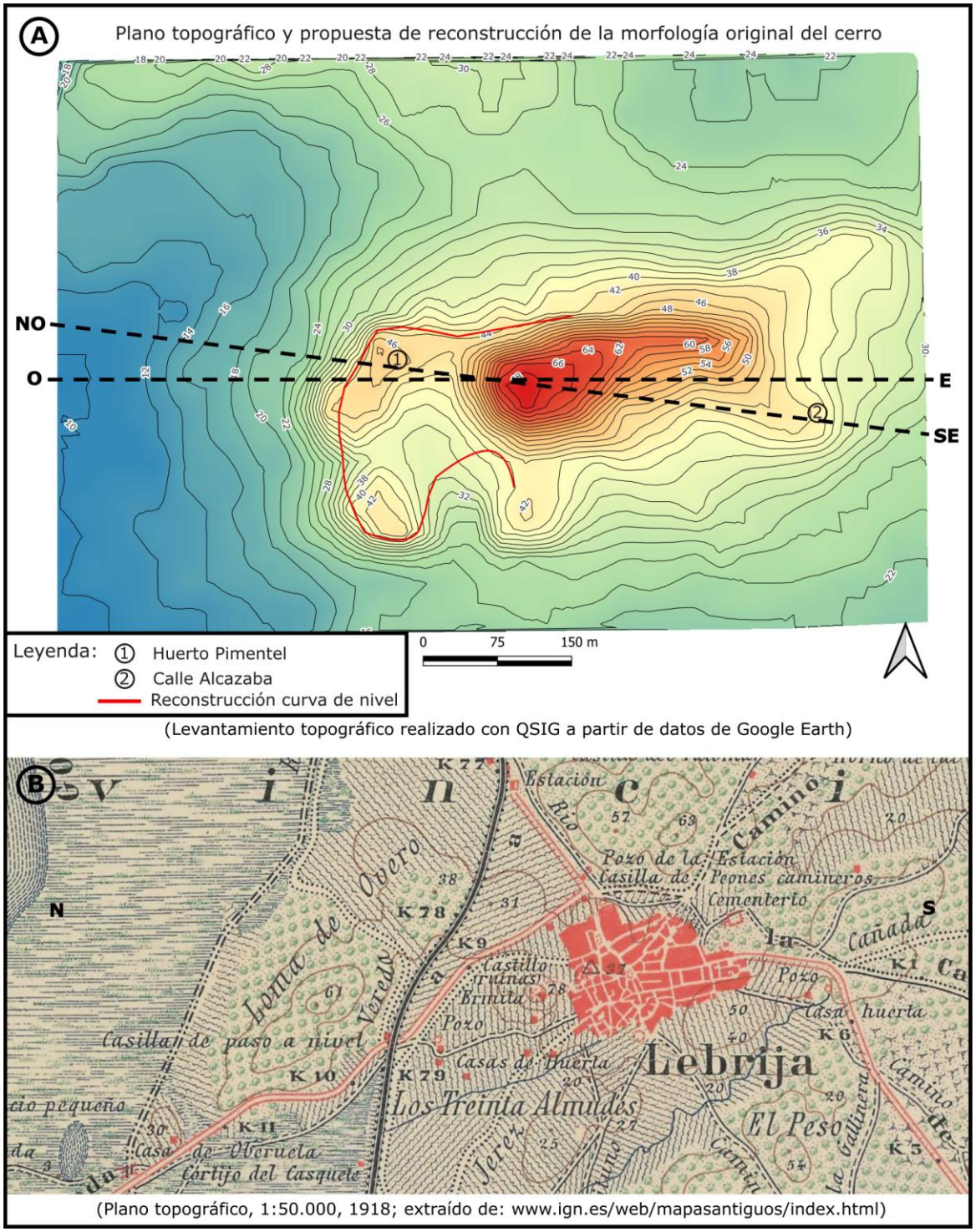


Figura VI.29. Yacimiento de Huerto Pimentel y calle Alcazaba, Lebrija, Sevilla. Detalle de situación.

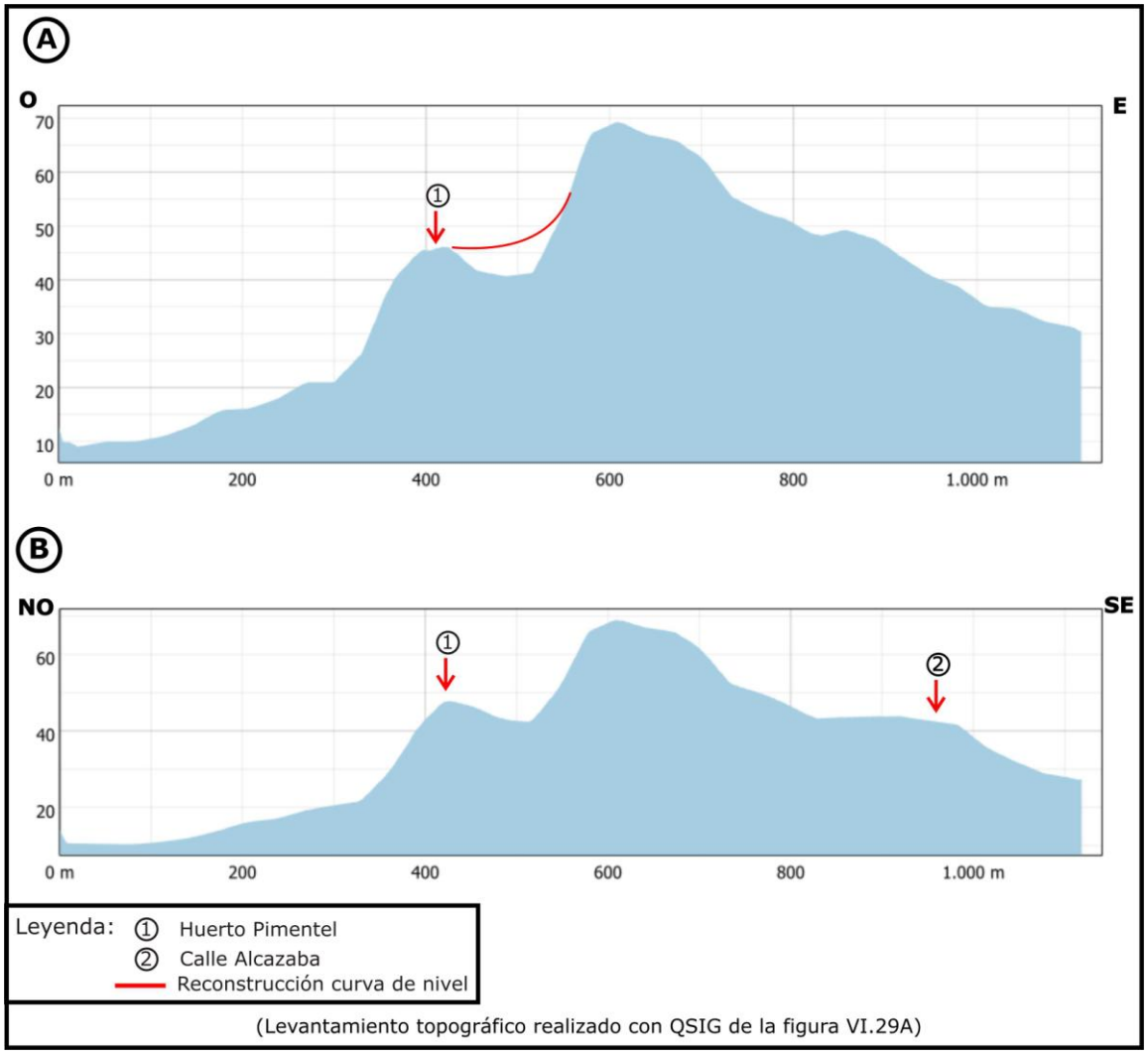


Figura VI.30. Yacimiento de Huerto Pimentel y calle Alcazaba, Lebrija, Sevilla. Perfil de elevación.

Contextos funerarios. Segunda mitad del segundo milenio a. C.

Con respecto a los conjuntos funerarios de mediados y finales del segundo milenio a. C., apenas contamos con un solo registro, situado en la margen izquierda del paleoestuario. Nos referimos a la tumba infantil de El Picacho, Carmona (CA-80/B), documentada durante las intervenciones de 1980. La inhumación en posición flexionada en decúbito lateral izquierdo aparece cubierta por un vaso de cerámica de almacenaje de forma cilíndrica y base plana. Se sitúa en la ladera noreste de El Picacho (fig. VI.18A). Como ya hemos señalado, el hábitat se situaría en el Cerro de Torre del

Oro, donde tenemos la intervención de Costanilla esquina Torre del Oro. Si aplicamos el "sesgo de supervivencia", del que hablaremos más adelante, la presencia de cerámicas de boquique en deposición secundaria en las laderas podría mostrar otro núcleo en torno a las altura del Alcázar de la Reina, El Alcázar de Arriba y El Mirador, como propone Jiménez Hernández.

Conclusiones

A modo de recopilación, con la información expuesta hasta ahora, y siempre teniendo en cuenta el escaso registro con el que contamos, podemos afirmar que se observa una cierta evolución en cuanto a la estrategia de población durante el segundo milenio a. C.

El Cerro de San Juan se asienta sobre un cerro de mediana altura al pie del estuario, volcado hacia este último, dada la escasa visibilidad con la que cuenta en sentido contrario; este patrón parece mantenerse en Huerto Pimentel. Sin embargo, en Carmona, el poblamiento parece volcarse hacia el interior con el control de la campiña, auténtico proveedor de recursos mediante la agricultura y actividades secundarias como la recolección y la caza.

Avanzando en el periodo, en Carmona se opta no solo por el control de la campiña, sino también de las terrazas del Guadalquivir con la ampliación del poblamiento hacia el Cerro de Torre del Oro. En cambio, en Lebrija, manteniendo la limitación visual del periodo anterior, cambia la orientación del poblamiento a la vertiente este.

En lo relativo a los contextos funerarios en la margen derecha, se observa una clara predilección por el uso de plataforma con suaves pendientes junto a cursos de agua o entre cursos de agua. En la margen derecha, parecen situarse mayoritariamente en el entorno del poblado, pudiendo un pequeño conjunto situarse en lugares preeminentes (calle Torre del Oro, 1), quizás para enfatizar alguna clase de reconocimiento social; y otras buscando enraizarse con las elites pasadas como la

reutilización de dólmenes, como el caso de la Cueva del Vaquero y el *tholos* de Las Canteras.

Para la segunda mitad del milenio carecemos prácticamente de datos, con la excepción de las dos tumbas infantiles de El Picacho y El Carambolo; ambas coinciden en su escasa relevancia estructural y en estar situadas en plataforma previas a cornisas.

Este panorama se verá ampliamente matizado con los resultados del análisis interno de los diferentes contextos y con el estudio de los tipos cerámicos recuperados.

VI.3- Cultura material

Introducción

Como ya dijimos en el punto VI.1, tras la aplicación de la metodología de valoración de la calidad de los datos de los contextos identificados, obtuvimos una lista de veinte yacimientos (cuadro VI.1) sobre los que se puede trabajar para la consecución de la secuencia estratigráfica regional.

Si separamos estas diecinueve entidades según el tipo de contexto que representan, tenemos el siguiente resultado (fig. VI.2C):

- Contextos de hábitat: suponen un total del 42,11% del registro (ocho entidades). Tenemos un ejemplo en la margen derecha del paleoestuario del Guadalquivir, correspondiente al Cerro de San Juan de Coria del Río (Sevilla); mientras que en la margen izquierda se han documentado siete, identificados como: el Raso de Santa Ana/Ca-80/A, c/ Costanilla esquina Torre del Oro y plaza de Santiago, 1, todos en Carmona, a lo que habría que añadir Huerto Pimentel y calle Alcazaba de Lebrija (Sevilla) y la Universidad Laboral de Alcalá de Guadaíra (Sevilla).

- Contextos funerarios: se han identificado nueve contextos que suponen un total del 47.37% del total y que se dividen a partes iguales en ambas márgenes del paleoestuario. En la margen derecha tenemos: las necrópolis SE-B y SE-K de Cobre Las Cruces, Salteras; la Cista de Aznalcóllar; y la necrópolis del Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor (Sevilla).

  En la margen izquierda, hemos identificado: el Huerto de San Francisco, c/ General Freire, 12, plaza de Santiago, 6-7, calle Torre del Oro, todos ubicados en Carmona; a los que habría que añadir el *tholos* de Las Canteras de Alcalá de Guadaíra (Sevilla).
- Contexto mixto: yacimientos donde se han detectado estructuras funerarias y niveles atribuidos a hábitat. Tenemos un solo ejemplo, correspondiente a la actuación en El Picacho-Ca-80/B de Carmona, en la margen izquierda del paleoestuario, suponiendo el 5,26% del registro.
- Otros: como el túmulo A de Las Canteras en Carmona, identificado como materiales en deposición secundaria. Supone el 5,26% del registro.

A continuación, vamos a proceder a valorar los contextos seleccionados con el objetivo de detectar aquellos que son idóneos para la construcción de la secuencia material del área de estudio. Para esto no nos basaremos ya en la calidad de los datos, pues todos proceden de entidades consideradas "fiables", sino que lo haremos centrándonos en la interpretación y el análisis crítico de las diferentes secuencias estratigráficas registradas.

1. **Cerro de San Juan**, Coria del Río: se circunscribe al estrato II, el cual, de forma unánime, se considera un estrato formado en la cercanía de una zona de hábitat y donde se documentó un hogar. Contamos con varias dataciones radiocarbónicas de entorno al ±1800 a. C. Se conforma como un conjunto cerrado entre dos estratos con materiales muy diferentes, como puede ser el estrato, I relativo al mundo campaniforme, y el estrato III, adscrito al Bronce Final. Además, en un artículo de 2018 se detalla cómo se aplicó la técnica estadística de χ^2 a una selección del conjunto material del estrato I y del II, lo cual llevó a

la conclusión de que eran totalmente diferentes y sin relación entre ellos (Escacena Carrasco y García Rivero, 2018).

Al presentar un conjunto aislado, sin semejanzas con el infrapuesto y alejado cronológicamente del superior, es un contexto poco propenso a intrusiones, lo que puede ofrecernos una imagen nítida de un momento en torno al siglo XIX a. C. en la margen derecha del paleoestuario del Guadalquivir.

2. **Raso de Santa Ana (1959)** y **corte CA-80/A** de Carmona. Se realizaron dos intervenciones en la zona. La primera fue ejecutada por Carriazo y Raddatz en 1959, en la que identifican la presencia de cinco estratos, siendo el único relevante para nuestro trabajo el quinto. Se le atribuye la presencia de dos conjuntos cerámicos, uno antiguo decorado y uno más reciente liso, pero con una datación del conjunto en el siglo VI-III a. C., conforme propugnaba la historiografía de la época (Carriazo y Raddatz, 1960: 358-362). En la segunda, llevada a cabo por Pellicer Catalán y Amores Carredano en 1980, nos ofrece una secuencia datada entre los siglos VIII a. C. para los niveles inferiores, y hasta el siglo IV a. C. para los superiores; lo que vendría avalado por un pozo en la base de la estratigrafía con materiales "mezclados orientalizantes y prehistóricos" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 65-72). Con lo que las cerámicas de boquique recuperadas estarían en deposición secundaria.

   Belén Deamos y Escacena Carrasco indican que las cerámicas de Cogotas I, recuperadas en la segunda intervención, presentarían un grado de erosión que justificaría su deposición secundaria en niveles del Bronce Final (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991: 16; Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1992: 70).

   Otra propuesta cronológica procede de Jiménez Hernández, quien se alinea con los autores anteriores, situando los estratos V al X de la intervención de 1980 en la Primera Edad del Hierro; mientras que consideraría que el estrato 5 de la intervención de Carriazo y Raddatz presentaría dos conjuntos materiales, el inferior datado en el Bronce Medio (XIV-XII a. C.) y con influjos del mundo de Cogotas I, y otro

superior con materiales típicos del Bronce Final (IX-VIII a. C.) (Jiménez Hernández, 2007: 410-411 y fig. 11).

Por lo expuesto, tanto en el apartado correspondiente del capítulo V como en el resumen anterior, podemos concluir, a nivel general, que en los estratos inferiores de ambas intervenciones nos encontramos ante niveles del Bronce Final/Primera Edad del Hierro. El hecho de que puedan separarse dos conjuntos materiales en el estrato 5 de la intervención de 1959 no es relevante, puesto que los directores de la intervención lo trataron como un solo conjunto. Aun admitiendo la tesis de Jiménez Hernández, los materiales fueron recogidos juntos, por lo que la separación en dos grupos es una labor artificial *a posteriori* sin que podamos precisar si aparecieron en realidad interestratificados o mezclados. Como el problema es irresoluble, vamos a considerar las piezas más antiguas en deposición secundaria, ya sea su procedencia la remoción de estratos inferiores o el arrastre desde cotas superiores. Así, apenas podemos inferir que podía existir un poblamiento de la segunda mitad del segundo milenio a. C. *in situ* o en cotas más altas, y que las diversas acciones postdeposicionales en la zona llevaron sus cerámicas a la posición donde fueron documentadas. En este sentido, hablaría el hecho de que las cerámicas de boquique se encuentren muy erosionadas, como mencionan Belén Deamos y Escacena Carrasco.

No consideraremos este registro para la elaboración de la secuencia de materiales en el segundo milenio a. C. en el área de estudio.

3. **El Picacho-CA-80/B** de Carmona. También fue intervenido mediante un sondeo por Pellicer Catalán y Amores Carredano en 1980. Los niveles inferiores fueron datados desde fines del segundo milenio a. C. hasta el siglo X a. C. (niveles 11 a 13). Sin embargo, los autores concluyen que por la mezcla de materiales los niveles del 6 al 13 corresponderían a estratos del Bronce Final, con material intruso del Calcolítico y del Bronce Pleno (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 180).

   Belén Deamos y Escacena Carrasco revisarán la documentación y considerarán el nivel 13 con materiales campaniformes anterior a inicios del segundo milenio a. C.; volviéndose a ocupar la zona con los niveles

11 y 12 atribuibles a un poblado del Bronce Pleno; mientras que los niveles 6 a 10 corresponderían a fines del siglo VIII a. C. (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991:16-17).

Sin embargo, Jiménez Hernández considera los niveles inferiores 12 y 13 como producidos por procesos de erosión/deposición sobre la roca base, con materiales campaniformes y del Bronce Inicial (Jiménez Hernández, 2004: 497). Pero para el nivel 11 propone la misma solución que para los niveles inferiores de CA-80/A, es decir, la existencia de dos conjuntos materiales, uno del Bronce Pleno asociado a los boquiques y otro del Bronce final. Ambas capas habrían sido mezcladas durante el proceso de excavación, como en el caso anterior (Jiménez Hernández, 2004: 498).

En relación a la tumba infantil, hablaremos de ella cuando tratemos los contextos funerarios.

Si observamos los materiales de los estratos 11 y 12, que son los problemáticos, encontramos desde un cuenco de perfil quebrado (11-188) similar a los del estrato 9-10 (10-161, etc.), vasos globulares de cuello recto con forma almendrada (11-192, 11-185, 11-171, etc.), vasos abiertos con labios triangulares (11-195), además de numerosos ejemplos de cerámicas de boquique (11-177, 11-176 y 11-187) (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1980: figs. 44 a 46). De esta forma, lo heterogéneo de los materiales y la propuesta de Jiménez Hernández, similar a la del corte CA-80/A, nos llevan a pensar que estamos ante una situación parecida, aunque sin poblamiento, es decir, un área externa de una zona de poblado donde llegan materiales en deposición secundaria de las diferentes fases que en ellos se desarrollan, generados por las típicas dinámicas de ladera.

Por lo expuesto y la problemática que presenta, que podemos conocer gracias a la publicación completa de la intervención, no creemos que sea un contexto adecuado para la construcción de la secuencia material del segundo milenio a. C. regional. Lo que no quiere decir que no

valoremos este contexto en las conclusiones a la luz de la secuencia que se definiera en el presente capítulo y en el siguiente.

4. **Calle Costanilla esquina Torre del Oro**, Carmona. Estamos ante un contexto cerrado formado por el relleno de dos silos, sellados por niveles atribuidos claramente al Bronce Final. Estos conjuntos cerrados y homogéneos fueron datados entre los siglos XIV y XIII a. C. (Cardenete López *et al.*, 1991: 572). En este sentido, estará de acuerdo Jiménez Hernández, aunque amplía la horquilla cronológica de los materiales entre el 1400-1100 a. C. (Jiménez Hernández, 1994: 153; Jiménez Hernández, 2004: 490-491).

   Estamos ante un contexto no solo "fiable" desde el punto de vista de la calidad de sus datos, sino cerrado, sin grandes problemáticas interpretativas.

5. **Plaza de Santiago, 1**, Carmona. Se detectó una serie de niveles en el sondeo P (UE 48 a 53). Se compone de unidades de formación lenta asociadas a zonas de hábitat cercanas (Cardenete López *et al.*, 1992: 495-497), datando el conjunto entre los siglos XVI y XIV a. C. (Cardenete López *et al.*, 1992: 497).

   Estamos ante niveles con pocos materiales, que solo pueden ser entendidos en función de seriaciones más amplias. Por lo que es ideal contrastar las conclusiones obtenidas, por ejemplo, con el estrato II del Cerro de San Juan de Coria del Río, que sin duda ayudarán a matizar la cronología propuesta por los autores.

6. **Universidad Laboral de Sevilla**, Alcalá de Guadaíra. Ha sido utilizado, junto con su datación, como ya hemos visto, para justificar la pervivencia del Campaniforme tipo Acebuchal hasta finales del segundo milenio a. C. enlazando en el Bronce Final, con lo que es un contexto controvertido para utilizarlo como base en la configuración de una secuencia fiable.

   Luego, como en los casos anteriores, es poco idóneo para asentar unas bases documentales consistentes. En cualquier caso, al final de este apartado nos posicionaremos, pero adelantamos que no consideramos la cronología propuesta por los autores.

7. **Huerto Pimentel,** Lebrija. La intervención fue realizara por Tejera Gastar a finales de la década de los 70 del siglo XX. Se individualizaron seis estratos, que se inician sobre niveles geológicos a mitad del segundo milenio a. C. hasta los siglos VI-IV a. C. en los superiores (Tejera Gaspar, 1979: 206-208; Tejera Gaspar, 1985: 92-94).

   Escacena Carrasco y Belén Deamos interpretan, con base en la descripción estratigráfica del autor, un nivel inferior, denominado "VI", sobre el sustrato geológico, que dataron en el Bronce Medio, sobre el anterior el nivel V, también del Bronce Medio, y separado de los niveles del Bronce Final (IV) por una capa de arena generada por deposición eólica, fruto del abandono de hábitat, datado en el Bronce Tardío (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991: 19-20; Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1992:70).

   Los autores anteriores admiten las dificultades interpretativas del registro. Aun dada su correcta separación de los niveles superiores y las fuertes semejanzas entre el nivel VI y el V, abordaremos como parte de este trabajo su análisis y su situación en la secuencia de materiales del área de estudio.

8. **Calle Alcazaba**, Lebrija. Intervenido en la década de los 80 del siglo XX, por Caro Bellido, se documentaron 37 capas agrupadas en 12 estratos. Nos interesa el III, datado en el Bronce Medio y sellado entre dos niveles de "arenas estériles", formado por medios naturales e interpretado como *hiatus* con el estrato anterior y con el superior (Caro Bellido *et al.*, 1987: 172-174 y fig. 3).

   Belén Deamos y Escacena Carrasco corroboraran la datación expuesta por Caro Bellido (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991: 19; Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1992: 70).

   Estamos ante un contexto cerrado pero con poca cantidad de materiales, que tendrán sentido en función de registros con mayor cantidad de bienes muebles, y aun así lo valoraremos para crear la secuencia material del periodo.

Por lo expuesto, construiremos para el desarrollo del presente punto la tipología de la cultura material, principalmente en torno al registro del

estrato II del Cerro de San Juan (Coria del Río), para la primera mitad del segundo milenio a. C.; y el de calle Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona, para la segunda mitad del segundo milenio a. C. El primero supone el 48,13% del material estudiado, mientras que el segundo contiene el 16,88%. Suman entre ambos el 65%% del total, si incluimos el registro de Huerto Pimentel (Lebrija) (29,38%), calle Alcazaba (3,75%) también en dicha localidad, y Plaza de Santiago, 1 (1,88%) de Carmona.

El objetivo es obtener una secuencia de la estratificación de los diferentes yacimientos.

Posteriormente procederemos al análisis del registro de Huerto Pimentel (Lebrija). Por su problemática, pues carece de las cerámicas típicas de los yacimientos del segundo milenio a. C., es difícil situarlo en la secuencia, con lo que a la luz de los anteriores realizaremos una propuesta de posicionamiento.

A continuación, con la secuencia ya marcada, la compararemos con los registros del Raso de Santa Ana, los sondeos CA-80/A y CA-80/B y plaza de Santiago, 1 de Carmona, junto con calle Alcazaba de Lebrija, con el objeto de poder valorar su situación en la secuencia.

Finalmente, con el constructo teórico ya elaborado, haremos la valoración crítica de los resultados de la intervención en la Universidad Laboral de Sevilla (Alcalá de Guadaíra), puntal para el mantenimiento del Campaniforme durante la mayor parte del segundo milenio a. C.

Criterios para la realización de la tipología de bienes muebles de naturaleza arqueológica

El objetivo de este capítulo es ordenar la cultura material y establecer la secuencia en cada uno de los yacimientos evaluados.

Tradicionalmente estos trabajos se realizaban por criterios morfológicos de la pieza, es decir, por la forma de vaso que presenta o la que se puede inferir del mismo en caso de no conservarse completo. Ejemplos clásicos los tenemos en la tipología de Siret para la zona argárica

(Siret y Siret, 1890), mantenida con variante posteriormente por Lull Santiago (1983: 51-153) para el yacimiento de Fuente Álamo (Cuevas de Almanzora, Almería) (Arteaga Matute y Schubart, 2000; Schubart, 2000b); y dentro del área de estudio tenemos los trabajos de Caro Bellido para la zona de Lebrija (Caro Bellido, 1991) o la tipología de Pellicer Catalán para Andalucía occidental (Pellicer Catalán, 1987-1988).

Posteriormente, ligado a la Universidad de Granada e influido por los postulados de la nueva arqueología, se comenzó a utilizar otro método basado en la recopilación de valores métricos de la pieza. Estos datos se tratan mediante funciones estadísticas, a cuyos resultados aplicamos un análisis clúster (*k-means*), seleccionando el grado en el que queremos hacer la distinción por tipos (Contreras Cortés, 1984). La primera aplicación de este método la tenemos por parte de Contreras Cortés (1986) con el registro de la Cuesta del Negro de Purullena. Posteriormente, también ha sido realizada para el registro cerámico de Cerro de la Encina (Monachil, Granada) (Aranda Jiménez, 2001); Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén) (Contreras Cortés y Cámara Serrano, 2000b); incluso fuera del área argárica en la Motilla de Azuer (Daimiel, Ciudad Real) (Fernández Martín, 2010).

Los materiales, en función de los resultados, se agrupan en "grupo tipológico", "tipo", "subtipo" y "variedad", según el grado de semejanza de las piezas analizadas en el análisis clúster (Contreras Cortés, 1986a: 297).

A la aplicación del análisis morfométrico pueden realizarse tres críticas principales:

- La principal crítica a este método es que tiende a agrupar una misma forma en función de su tamaño; así, una misma forma podrá tener ejemplares pequeños, medianos y grandes generando tres tipos diferentes dentro de grupos tipo. Si tomamos como referencia para un ejemplo el registro material de la Cuesta del Negro de Purullena, una forma como un cuenco de desarrollo horizontal con forma de casquete esférico y borde abierto o ligeramente entrante, podríamos identificar piezas similares en:

- Grupo tipológico II, "cuencos pequeños"; tipo 5, "cuencos pequeños abiertos"; subtipo a "cuencos pequeños de casquete esférico"; variante II, "cuencos pequeños de casquete esférico con el borde marcado" (Contreras Cortés, 1986a: 380-383 y fig. 22).
- Grupo tipológico II, "cuencos pequeños"; tipo 6, "cuencos pequeños con el borde vertical", subtipo b "cuencos pequeños de casquete esférico con el borde vertical"; variante I, "cuencos pequeños de casquete esférico con el borde vertical sin ninguna inflexión" (Contreras Cortés, 1986a: 386-387 y fig. 22).
- Grupo tipológico IV, "cuencos grandes"; tipo 9, "platos o fuentes con el borde corto" (Contreras Cortés, 1986a: 421-422 y fig. 38).
- Grupo tipológico VI, "cuencos y vasos con el borde entrante"; tipo 16, "cuencos con el borde corto entrante"; subtipo b, "cuencos con el borde entrante medianos" y variante III, "cuencos medianos con el borde entrante planos"; y subtipo c, "cuencos con el borde corto entrante grandes" y variante I, "cuencos con el borde corto entrante grandes y planos" (Contreras Cortés, 1986a: 459-462 y fig. 55).

Este trabajo obliga a una síntesis final, agrupando tipos de grupos tipológicos diferentes por formas similares, estableciendo variantes en función de un prototipo (Contreras Cortés, 1986a: 994-1046). Para la ejecución de estos trabajos sin duda una tabla de conversión es útil, si bien esta segunda vuelta al registro agrupándolo no se produce.

- La segunda es que dentro de un mismo grupo tipológico pueden agruparse tipos que poco o nada tengan que ver entre sí, pero cuyos valores métricos una vez tratados son similares. Por ejemplo, en el caso del grupo tipológico I, "vasitos", del mismo yacimiento mencionados en el ejemplo anterior (Contreras Cortés, 1986a: 352-371), observamos como dentro del conjunto de las cerámicas de forma simple podemos encontrar los siguientes elementos (Contreras Cortés, 1986a: 360-371 y fig. 14):

  - Tipo 1, "vasitos con pie": vasos de cuerpo troncocónico con el borde recto o ligeramente entrante y finalizado en una base plana de talón.
  - Tipo 2, "vasitos": engloba cuencos abiertos con bordes a veces ligeramente entrantes, que presentan desde un perfil aplanado hasta uno más profundo y troncocónico.
  - Tipo 3, "vasitos ovoides": vaso profundo de borde recto y base plana, con desarrollo más vertical.
  - Tipo 4, "crisol": similar al anterior pero con un desarrollo más horizontal.
- La tercera está más relacionada con la muestra que con los resultados, ya que solo se aplicó esta metodología a los restos cerámicos documentados en las diferentes intervenciones, no aplicándose a otros materiales no relacionados con los vasos cerámicos, como los útiles/herramientas óseos, metálicos o cerámicos, y no vasos como las pesas de telar, con lo que no se ofrece una visión completa con conjunto material del periodo.

Atendiendo a las limitaciones que presentaba el método anterior en el estudio de los materiales cerámicos de la necrópolis de La Traviesa (Almadén de la Plana, Sevilla), García Sanjuán agrupa las cerámicas primero en prototipos a los que denomina "prototipos no contrastados", a los que basándose en criterios morfológicos (García Sanjuán, 1998b: 125-128) procede a su verificación, integrando los datos de las formas de todo el registro funerario de la sierra de Huelva(García Sanjuán, 1998b: 129-145), pero no fue aplicado a los componentes no cerámicos del registro.

Pero ¿por qué opción nos hemos guiado nosotros? Lo primero es conocer nuestras limitaciones, y la principal es que carecemos de un registro propio que hayamos podido trabajar físicamente; y lo segundo es el escaso número de piezas del registro, unas 320 para los yacimientos "fiables" de hábitat, a los que habría que sumar 44 piezas cerámicas más procedentes de contextos funerarios.

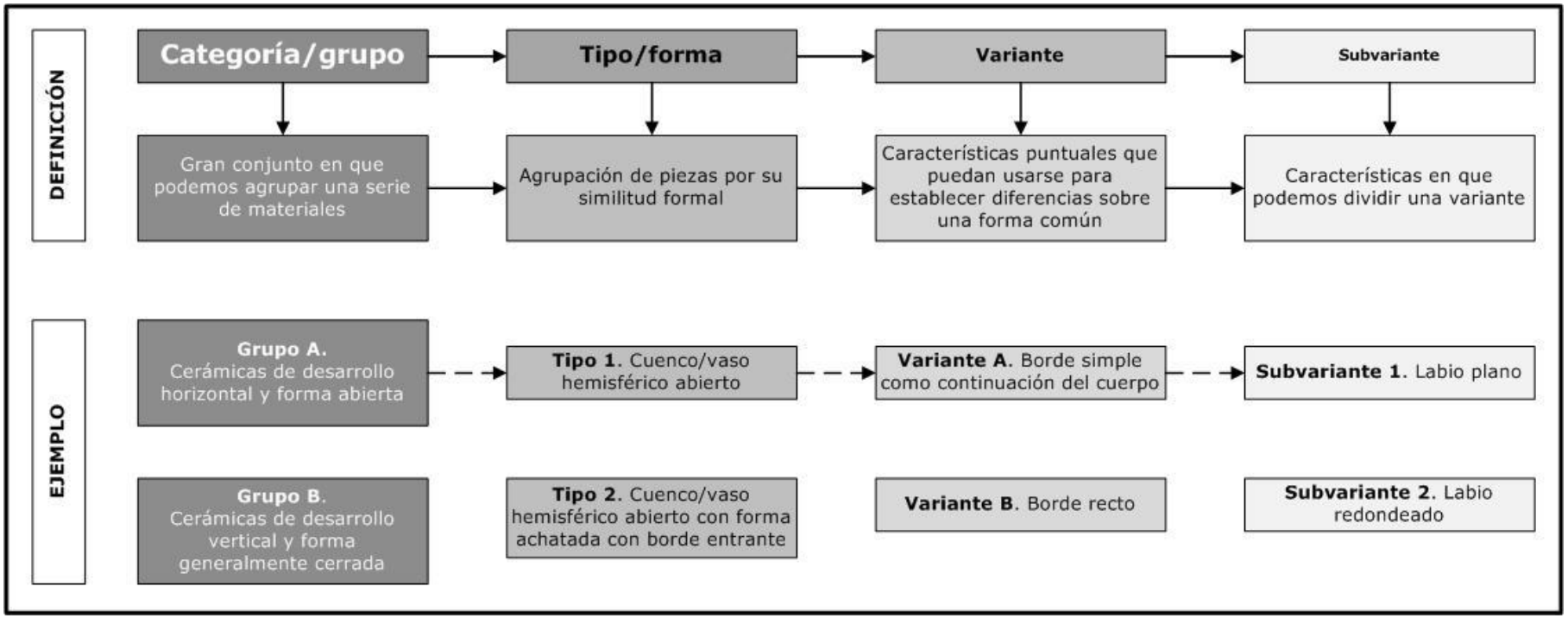


Figura VI.31. Diagrama del procedimiento de definición de la tipología de la cultura material.

Es por ello que, basándonos en el registro principal, compuesto por el estrato II del Cerro de San Juan de Coria del Río[363], procederemos posteriormente a ordenar las piezas de acuerdo con criterios fenéticos, excluyendo en este momento los sistemas cladísticos evolutivos, dado que pretendemos conocer la cultura material en su contexto. En un segundo momento, una vez tengamos recopilado el *corpus* material completo de la zona, se podrán establecer las relaciones diacrónicas de las distintas formas, con los periodos anteriores y los siguientes si los hubiera (García Rivero, 2010: 72-83). En esencia, como hemos explicado en el capítulo III, no optamos en este ámbito por hacer la división basándonos en criterios métricos procesados estadísticamente, pues, como señalamos, estos sistemas tienen a agrupar piezas que se diferencian a nivel formal, pero cuyos resultados morfométricos son similares; además, una misma pieza se puede separar en varios grupos en función de su tamaño. Sin embargo, consideramos estas técnicas interesantes una vez hecha una primera discriminación de formas por criterios morfológicos, como realiza García Sanjuán (1998b) para objetivar los criterios métricos que individualizan una forma/tipo frente a otros. Pero en nuestro caso nos quedaremos en la primera parte, es decir, la agrupación de las piezas por criterios morfológicos, no pudiendo ejecutar la caracterización métrica, pues carecemos de un registro físico propio del que partir. En cualquier caso, ofreceremos los datos de los que podamos disponer en función del material gráfico con el que contemos.

Una vez que nos hemos posicionado con respecto a la clase de estudio que vamos a realizar, procederemos a estudiar las pautas jerárquicas en que dividiremos nuestro estudio, en las que incluiremos todos los elementos de la cultura material[364] (fig. VI.31):

[363] Queremos agradecer en este momento a don J. L. Escacena Carrasco que nos facilitara los dibujos de las piezas del estrato II, realizados por doña Rocío Izquierdo de Montes, junto con el inventario de las mismas, y que actuarán como base de las siguientes apreciaciones que realizaremos.

[364] Estas pautas serán utilizadas a partir de ahora en el resto del capítulo VI, tanto para ir añadiendo *formas* a cada grupo, conforme se vayan presentando en el registro, como para generar nuevos *grupos* y *variantes* de forma si fuera necesario.

- **Categoría o grupo**: nos indica un rasgo esencial del conjunto material que lo agrupa de forma intuitiva. En nuestro caso, a nivel general hemos seleccionado el material con el que el conjunto de piezas está fabricado.

  La única excepción proviene de la "cerámica", a la que al criterio del material hemos añadido el desarrollo general del conjunto de tipos, surgiendo así dos grupos:

  - Grupo A: aquellas piezas cerámicas cuyo desarrollo tiende a la horizontalidad, como es el caso de cuencos, fuentes, cazuelas, etc.
  - Grupo B: corresponde a piezas de desarrollo esencialmente vertical, como por ejemplo ollas, tulipas, vasos, etc.

  Otros grupos identificados son:

  - Grupo C: corresponde a los útiles, herramientas, armas metálicas.
  - Grupo D: industria ósea.
  - Grupo E: industria lítica.

  En el futuro pueden ampliarse los grupos conforme vaya ampliándose el registro material.

  El grupo es el primer carácter del tipo de la pieza y lo identificamos con una letra mayúscula seguida de un guion.
- **Tipo o forma**: atendemos a agrupar las piezas en función de su similitud, por compartir sus rasgos morfológicos definitorios. En el caso de la cerámica, será según la forma de su base, cuerpo, cuello y labio.

  Se identifican con un número arábigo correlativo separado por un guion del carácter anterior.
- **Variante**: individualiza las diferentes variaciones de algún aspecto específico de una forma sobre la similitud general. Se pueden definir varios grados atendiendo a la frecuencia de aparición.

  La variante principal se nombra con una letra en minúscula tras el número de la forma. Para la nomenclatura de las diferentes variantes de segundo grado, tercer grado, etc. que se realicen, se usará una sucesión de números y letras en minúscula alternativamente, situadas tras el carácter de la variante principal.

Se pueden generar tantas variantes y subvariantes como sean necesarias para caracterizar un conjunto de piezas; lo ideal es que engloben siempre más de una y no se generen variantes a partir de un solo ejemplar, máxime cuando todos conocemos la variabilidad de la cerámica a mano.

Un ejemplo de lo expuesto sería el tipo A-1b1, que se leería como pieza cerámica de desarrollo tendente a la horizontalidad (A), vaso semiesférico abierto (1), con un cuello de tendencia recta (b) y labio plano (1).

Por último, intentaremos huir, en las descripciones, de las formas de los términos funcionalistas, pues establecen un apriorismo muchas veces no demostrado; si bien se podrá recurrir a ellos para facilitar la comprensión del elemento reseñado. En esos casos debe desproveerse el término de su supuesta función que, salvo que lo expresemos de forma explícita, no asumimos.

Vamos a proceder a revisar el registro cerámico de los diferentes contextos que consideramos fiables para establecer los grupos, tipos y variantes que estudiaremos tipológicamente en el capítulo siguiente.

Cerro de San Juan de Coria del Río, Sevilla

Sin duda, el contexto mejor documentado en la margen derecha del área de estudio es el estrato II del corte A del Cerro de San Juan de Coria del Río, ampliamente publicado y ya referenciado aquí en el punto V. Presenta tres dataciones radiocarbónicas que nos permiten situarlo entre 1871 y 1815 cal. B. C. (fig. V.49C).

Geográficamente, el Cerro de San Juan sería un otero de poca altura (26.76 m s. n. m.) que dominaba la salida de la paleoensenada bética, la cual constituía el último tramo del río Guadalquivir (llanura aluvial) antes de desembocar en un estuario o golfo, al sur de Coria del Río (Arteaga Matute *et al.*, 2016: 81-86) (fig. II.25), si bien de su posición y cualidades estratégicas ya hablamos en el punto VI.2.

A nivel arquitectónico, urbanístico y de estructuras, únicamente se conserva un hogar, formado por una superficie de combustión y tres piedras *in situ*, dos de ellas de areniscas y un fragmento de molino de granito, que actuarían para sostener las vasijas al fuego. Dentro del conjunto, fragmentos de un vaso "en forma de gran casquete esférico" (fig. V.50, CAU-94-61-46). El hogar se sitúa en el techo del estrato, siendo "producto de un abandono del asentamiento por su situación en E-II" (estrato II) (Escacena Carrasco y García Rivero, 2018: 160).

A nivel edafológico, el estrato presenta una coloración oscura producto de la descomposición de materia orgánica y con una granulometría compatible con una deposición lenta, que junto con la existencia del hogar nos indica que estamos ante una zona exterior, "fuera patio o exterior de vivienda" (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 20-21; Escacena Carrasco y García Rivero, 2018: 160). En este sentido, tenemos que reflexionar sobre la ausencia en las descripciones de materiales susceptibles de haber pertenecido a la superestructura de cualquier tipo de construcción (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 28; Escacena Carrasco y García Rivero, 2018: 171), con lo que las "viviendas", en el caso de presentar estructuras sólidas, estarían lo suficientemente alejadas como para que su colapso no implicase un aporte adicional de materiales a la zona; o bien tendrían estructuras endebles que carecerían de una entidad tal como para aportar restos identificables. Lo que queremos decir es que debemos plantearnos si estamos en una zona marginal del poblado, con un uso secundario, quizás como basurero, o si las construcciones de este periodo son de poca entidad.

La principal información que el estrato nos aporta corresponde a la cultura material recuperada. Los autores en el artículo *Del Calcolítico al Bronce Antiguo en el Guadalquivir inferior. El Cerro de San Juan (Coria del Río, Sevilla) y el "modelo de reemplazo"*[365], establecen a nivel taxonómico ocho formas generales, registrándose en el estrato II siete de ellas; es

[365] Existe un segundo artículo en el que se desarrollan las mismas ideas, en lo que se refiere al estrato II y su interpretación en el contexto del "modelo de reemplazo". El artículo fue publicado en el libro *Caura. Arqueología en el estuario del Guadalquivir* (Escacena Carrasco y García Rivero, 2018).

decir; vasos, cuencos, cuencos de borde entrante, "cuenco carenado con cuello convexo-forma hipérbole" o cuenco carenado, vaso globular, botella y tulipa. La octava corresponde a las cazuelas, que se consideran una forma intrusiva no propia del periodo. No establecen la relación de dichas formas con los dibujos presentados (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 22 y fig. 12), dado que el estudio tipológico no fue pormenorizado. Simplemente se identificaron los "tipos cerámicos considerables fósiles guía históricos, forma, decoración y estratos" (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 22), ya que el objetivo de los autores era establecer la dependencia de las variables *estrato-forma* y *estrato-decoración*, a través de la técnica de análisis χ^2 de Pearson.

Para la elaboración del presente estudio tipológico debemos agradecer a Escacena Carrasco e Izquierdo de Montes que nos hayan facilitado los dibujos de la cultura material del estrato II y la descripción de las piezas. Sin duda, constituirán uno de los pilares del trabajo, ya que nos ofrece una cápsula del tiempo de la cultura material de en torno al primer cuarto del segundo milenio a. C., apoyándose la datación en una batería de tres dataciones radiocarbónicas de las que ya hemos hablado.

Si nos centramos en la cultura material, hemos trabajado sobre 173 piezas individuales[366], incluyendo las cazuelas carenadas del Bronce Final (4 fragmentos) y 10 fragmentos que no hemos podido adscribir a ninguno de los tipos descritos basándonos en el dibujo, ya que carecen de suficiente entidad como para constituir formas nuevas (se denominarán "indeterminados"). Si descontamos los elementos líticos, metálicos, de terracota y las piezas campaniformes recuperadas (5 fragmentos[367]), quedan 157 piezas identificadas, cerca de las 153 que ofrecen los autores y cuyo número coincidiría si retiráramos los 4 ejemplares de cazuelas

[366] Algunos fragmentos formaban parte de la misma pieza, por lo que se ha procedido a contar como uno solo; de no haber realizado esta operación el número total de piezas ascendería a 177.

[367] Cuatro son las piezas dibujadas, si bien en la contabilidad de la figura 12 del artículo que manejamos (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015) se referencian cinco, pero cuando se desglosan por decoraciones en la figura 13 suman seis. Al desconocer en qué punto de la cadena está la errata, hemos optado por tomar el término medio, es decir, cinco fragmentos para este tipo.

carenadas que, como hemos dicho, los autores consideran intrusivas de los estratos superiores (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: fig. 12) (figs. VI.32 a VI.38). A este grupo se sumaría una pieza más de características físicas y técnicas diferentes, considerada con origen en el Mediterráneo oriental (Escacena Carrasco *et al.*, 2022).

A continuación, describimos las diferentes formas identificadas:

- **Grupo A:** piezas cuyo desarrollo tiende a la horizontalidad (figs. VI.32 a VI.34):
  - Tipo 1: vaso semiesférico abierto, del que en función de la dirección del borde pueden establecerse tres variaciones (variante principal o de primer grado):
    - Variante a: borde de forma simple como continuación del cuerpo enlazando sin discontinuidades con el labio.
    - Variante b: el tramo final del cuerpo cambia de dirección acabando de forma recta, es decir, con una inclinación entre 0° y 5°[368] desde la vertical de la pared de la pieza
    - Variante c, o ligeramente entrante: el borde se inclina entre 5° y 15° desde la vertical de la pared hacia el interior.

    En cuanto a los labios (variante de segundo grado), hemos registrado los siguientes ejemplos:

    - Planos (1).
    - Redondeados (2).
    - Biselado al interior (3a) y al exterior (3b).
    - Plano pero con un ligero engrosamiento exterior (4).
    - Apuntado (5).

    Según observamos (cuadro VI.2), el tipo se representa con 26 ejemplares que suponen el 16,88% de la cultura material recogida. La primera variante con cuerpo simple (a) cuenta con ocho ejemplares (5,19%), mientras que las variantes con borde recto (b) y borde ligeramente reentrante (c) presentan nueve ejemplares

[368] Se usa como referencia el ángulo formado entre el eje vertical de la pieza y la proyección de la línea imaginaria que pasa por el centro del cuello.

cada una, suponiendo el 5,84% respectivamente (fig. VI.34A); con lo que las tres variantes documentadas mantienen a grandes rasgos la misma frecuencia.

Las variantes borde-labio más representadas, con tres ejemplares, son:

- Borde recto y labio redondeado (A-1b2).
- Borde reentrante con labio redondeado (A-1c2).
- Borde reentrante con labio biselado al interior (A-1c3a).

El tipo simple con labio plano (A-1a1) presenta tres ejemplares.

En cambio, las siguientes variantes no aparecen representadas (fig. VI.34A):

- Cuerpo simple y labio biselado al interior (A-1a3a).
- Borde recto y labio engrosado al exterior (A-1b4).
- Borde reentrante y labio plano (A-1c1).
- Borde reentrante y labio biselado al exterior (A-1c3b).
- Borde reentrante y labio engrosado al exterior (A-1c4).

Gracias a la pieza CAU-94-61-46 (tipo A-1a1; fig. VI.32), sabemos que el fondo de este tipo es cóncavo, dato corroborado por la ausencia de bases identificables en el registro y que se relaciona con el mismo tipo identificado en contextos funerarios, como, por ejemplo, en las necrópolis de Cobre Las Cruces (Salteras). La profundidad de esta pieza es de 10,15 cm, mientras que el diámetro de la boca es de 30 cm, lo que genera una relación diámetro de boca/altura de 1 a 0,338; a grandes rasgos, 1/3.

El dato métrico más abundante con el que contamos corresponde al diámetro (17 de los 26 ejemplares identificados). Este valor oscila entre los 7,80 cm del ejemplar más pequeño y los 39 cm del mayor, generando un promedio de 20,79 cm.

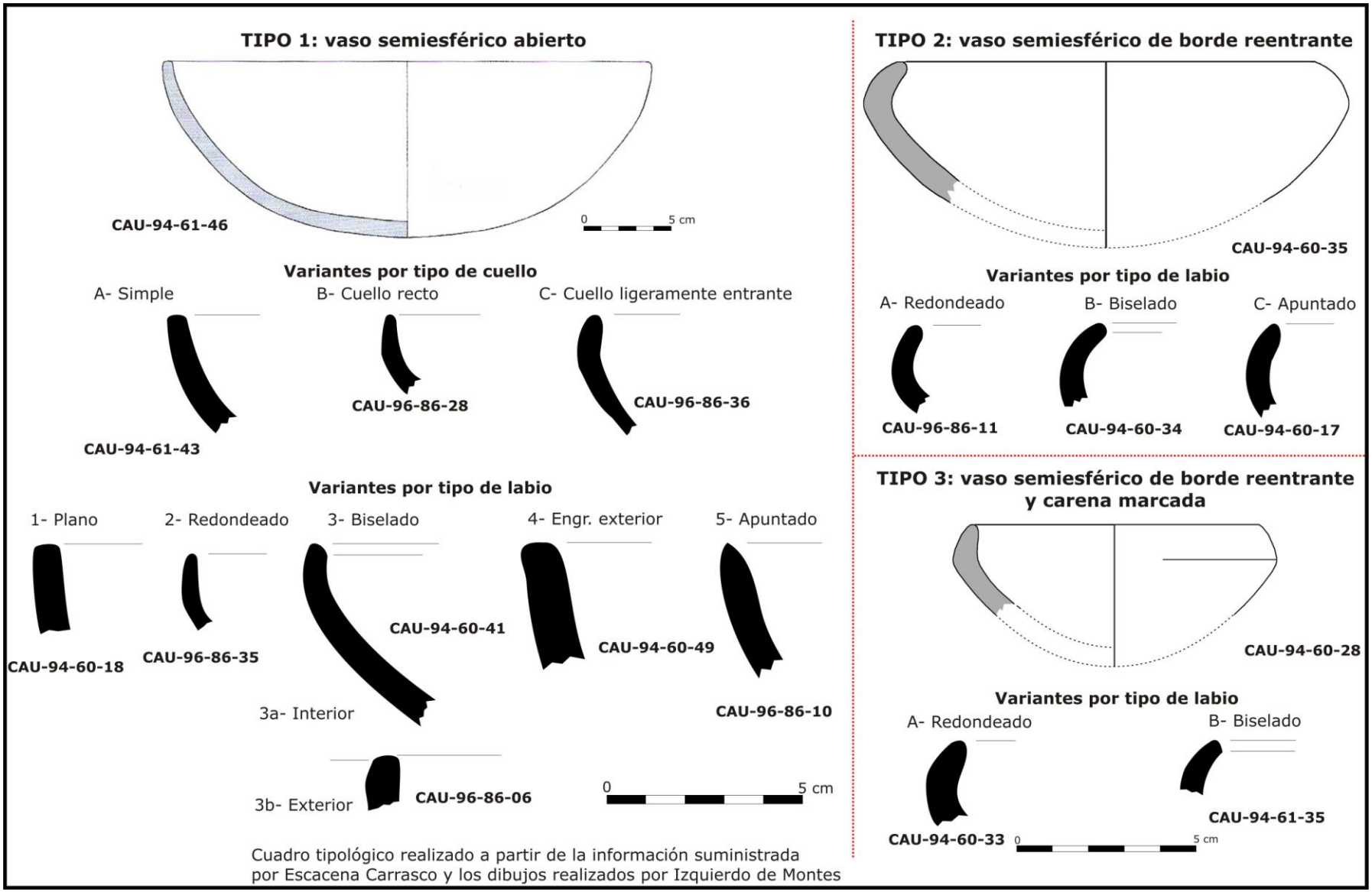


Figura VI.32. Tipología del estrato II del corte A del Cerro de San Juan, Coria del Río, Sevilla. Grupo A, formas de desarrollo horizontal.

En lo relativo a la cocción, pasta y desgrasante, podemos decir que el 53,85% (14) corresponde a cocciones en ambientes reductores, mientras que el 34,62% (9) se asimila a ambientes oxidantes, quedando tan solo el 11,54% (3) atribuido a ambientes mixtos.

La coloración de la pasta se mueve en tonalidades oscuras que van del *beige* al negro, predominando esta última. Generalmente presentan desgrasantes finos (60%), aunque un número importante de piezas puede presentar desgrasantes medios (40%).

Por último, en el tratamiento exterior (cuadro VI.3), catorce ejemplares presentan bruñidos (53,85%), nueve alisados (34,62%), y tres sin tratamiento y superficie rugosa (11,54%); con lo que priman los acabados cuidados.

Estamos ante el tipo denominado por los autores genéricamente "cuenco" (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 24 y fig. 12).

- Tipo 2: vaso semiesférico abierto, con el cuerpo ligeramente achatado, borde entrante con una inclinación superior[369] a los 15° y profundidad variable. Se observan diferentes variantes en función de la forma de los labios (figs. VI.32 y VI.34B):
  - Redondeados (a): 63,64% (28) de las piezas.
  - Biselados (b): 31,82% (14) de los fragmentos.
  - Apuntados (c): 4,55% (2) de los ejemplares.

  Estamos ante el tipo mayoritario, con 44 piezas, que suponen el 28,57% del registro (cuadro VI.2).

  Como en el caso anterior, el dato métrico mayoritario con el que contamos es el diámetro de la boca, que oscila entre los 7 cm y los 29 cm, siendo la media,de los 44 ejemplares recuperados de 14,82 cm.

  En cuanto a la cocción, el 84,09% (37) corresponde a cocciones en ambientes reductores, siendo el 6,82% (3) piezas con cocción oxidante y el mismo porcentaje para las piezas con cocciones mixtas. Tenemos un ejemplar en el que no se especifica.

369 Ver nota anterior.

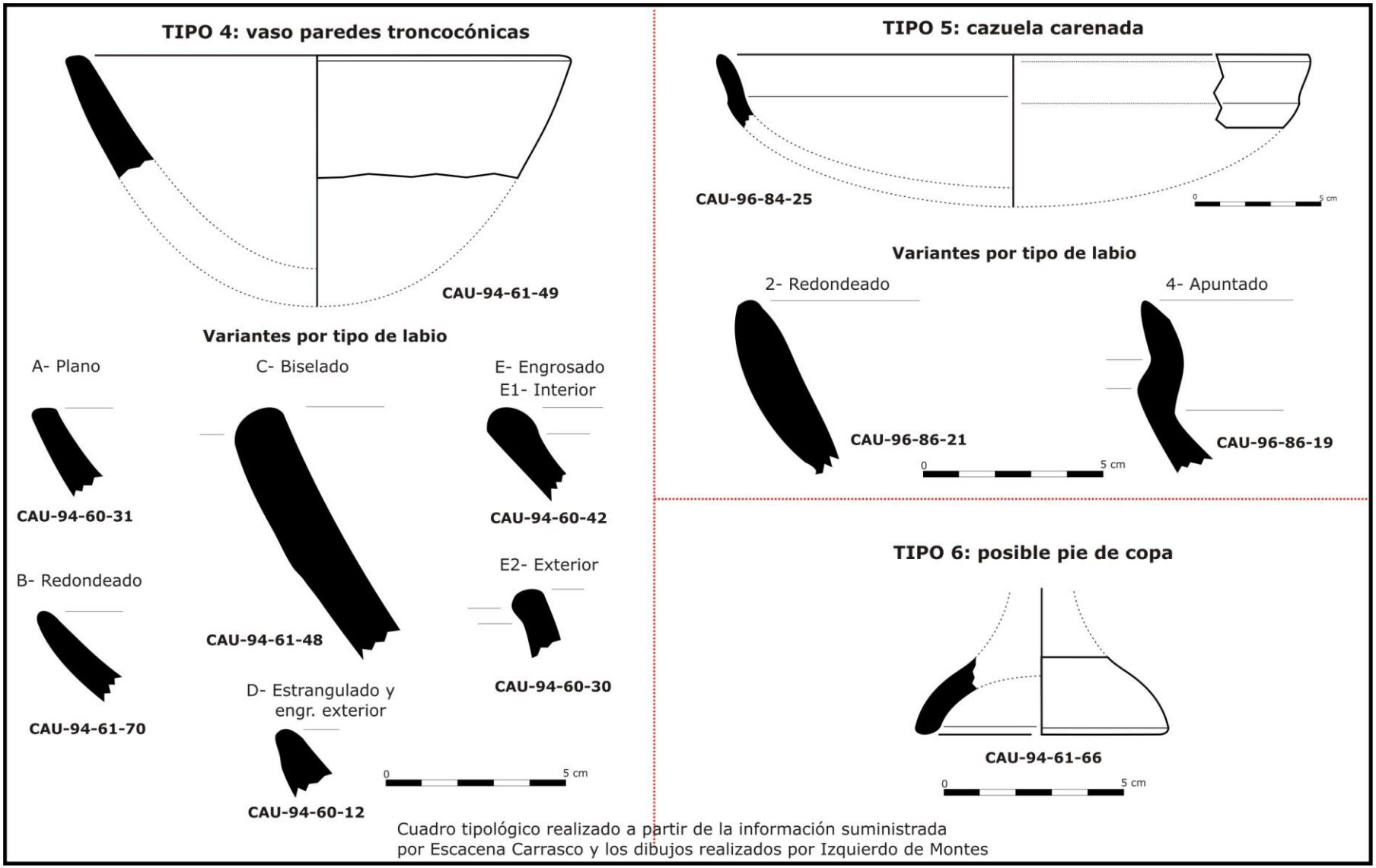


Figura VI.33. Tipología del estrato II del corte A del Cerro de San Juan, Coria del Río, Sevilla. Grupo A, formas de desarrollo horizontal.

La pasta cerámica presenta coloraciones que van desde tonalidades castañas-*beige* hasta el negro, pasando por las diferentes gamas de grises.

El desgrasante de las piezas corresponde a granulometría fina (98,18%; 41), con tres excepciones (6,82%): en la primera no está consignado; en la segunda es de granulometría media; y en la tercera es de granulometría media-gruesa.

Finalmente, el acabado es bruñido (95,45%), salvo un caso en el que se carece de tratamiento externo (2,27%) y otro alisado (2,27%) (cuadro VI.3).

Con lo expuesto, la pieza prototípica tendría un diámetro de ±14,82 cm, labio redondeado, pasta oscura, desgrasante fino y tratamiento bruñido.

Asimilamos este tipo al denominado "cuenco de borde entrante" por los autores (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 24 y fig. 12).

- Tipo 3: vaso semiesférico achatado, con borde muy entrante separado del cuerpo por una carena pronunciada. Este rasgo es la principal diferencia con el tipo A-2, junto con el diámetro menor de las piezas.

  Se establecen diferentes variantes en función del tipo de labio que presenta (figs. VI.32 y VI.34C):

  - Redondeado (a): 44,44% (4) de las piezas.
  - Biselado (b): 55,56% (5) de los fragmentos.

  El total de ejemplares identificados es de nueve, lo que supone el 5,84% del registro (cuadro VI.2).

  En lo relativo al diámetro, oscila entre 8,2 cm y 16 cm, siendo la media de los ocho ejemplares, en los que podemos medir este dato, de 11,25 cm.

  La cocción muestra un 55,56% (5) de piezas en ambiente reductor, repartiéndose cuatro fragmentos por igual entre las que tienen cocción mixta (2; 22,22%) y oxidante (2; 22,22%). La coloración de la pasta se mantiene en los parámetros expuestos en los tipos anteriores.

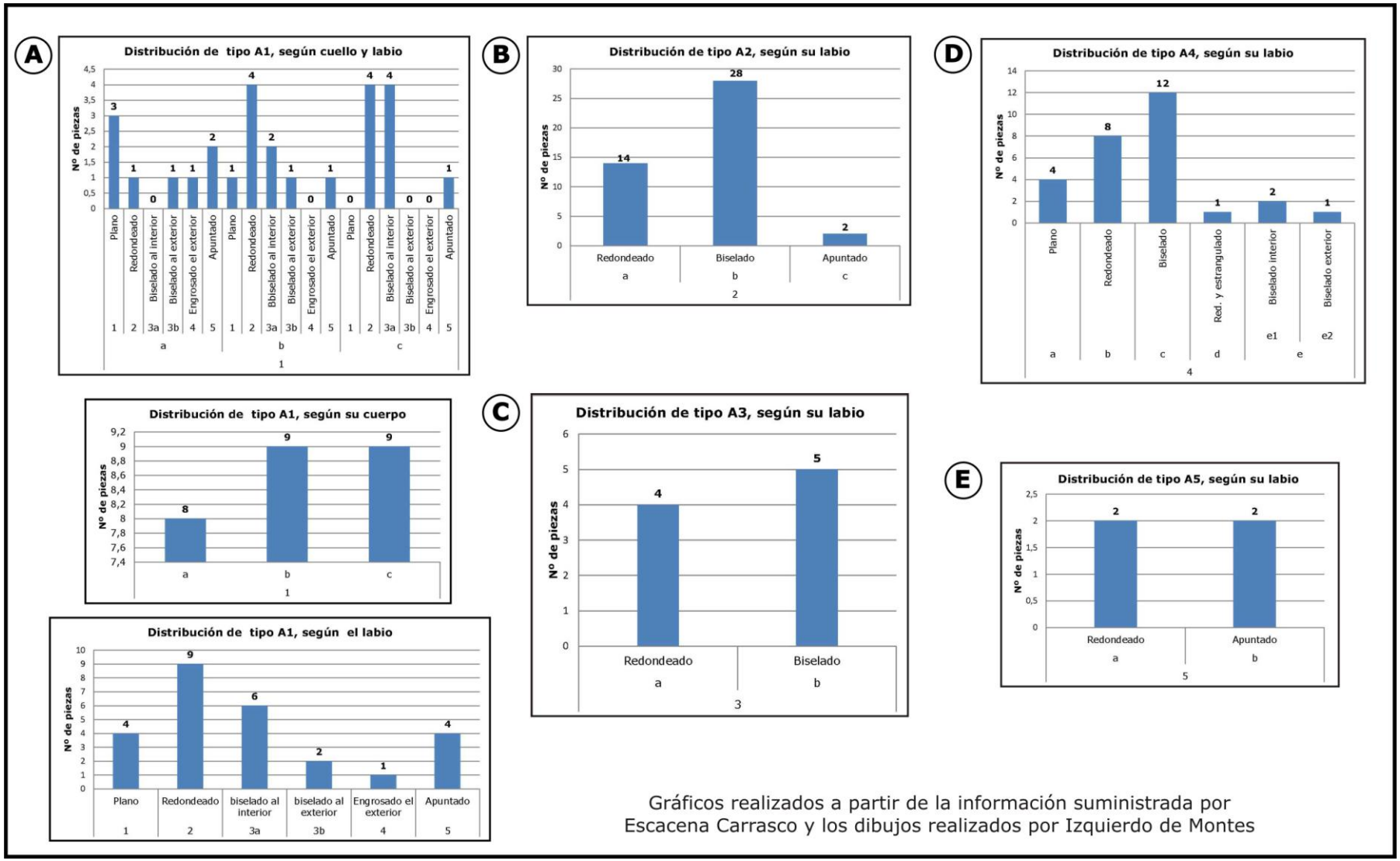


Figura VI.34. Tipología del estrato II del corte A del Cerro de San Juan, Coria del Río, Sevilla. Estadísticas.

El calibre del desgrasante se manifiesta en dos tercios (6) de las piezas con granulometría fina y en un tercio (3) con tamaño medio.

El tratamiento superficial es mayoritariamente bruñido (77,78%), salvo en un caso que es alisado (11,11%), y otro rugoso (11,11%) (cuadro VI.3).

Creemos que los autores asimilan esta forma a "cuencos carenados con cuellos convexos y —forma de hipérbole—" o "cuenco carenado" (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 22, 24 y fig. 12).

- Tipo 4: vasos de paredes troncocónicas. La profundidad depende de la inclinación de la pared, siendo los ejemplares más planos semejantes a escudillas. Señalamos diversas variantes en función del tipo de labio (figs. VI.33 y VI.34D):
  - Planos (a): 14,29% (4) de las piezas.
  - Redondeado (b): 28,57% (8) de los fragmentos.
  - Biselado (c): 42,86% (12) de las cerámicas del tipo.
  - Redondeados y ligeramente estrangulados (d): 3,57% (1) de los casos.
  - Engrosado al exterior (e1) y engrosado al interior (e2): con un 7,14% (2) y 3,57% (1) respectivamente.

  Destacan los ejemplares con labios biselados, seguidos de los redondeados y planos, siendo el resto de las variantes marginales (fig. VI.34D).

  El número total de piezas documentadas es de 28, con un 18,18% del registro (cuadro VI.2).

  En lo relativo al diámetro, oscila entre los 9 cm y los 29 cm; el promedio de las 23 piezas en las que hemos podido medirlo, es de 19,35 cm.

  La cocción tiene mayor variabilidad: el 46,43% (13) reductora, el 32,14% (9) de cocción mixta, y el 21,43% (6) oxidante.

  La coloración de la pasta conserva las mismas gamas citadas. El desgrasante se mantiene mayoritariamente en grano fino (19; 67,86%), seguido del granulado medio (8; 28,57%) y, por último, una pieza de la que carecemos de datos (3,57%).

Tipología		Estrato II- Cerro de San Juan			Estrato VI H. Pimentel			Estrato V H. Pimentel			UE 107 Cto		
Tipo	Var.	nº	%	total	nº	%	total	nº	%	Total	nº	%	Total
	a	8	5,19		3	7,14		8	15,38		1	1,85	
A-1	b	9	5,84	16,88	6	14,29	35,71	8	15,38	55,77	2	3,70	9,26
	c	9	5,84		6	14,29		13	25,00		2	3,70	
A-2		44	28,57		2	5,13		3	5,77				
A-3		9	5,84										
A-4		28	18,18					1	1,92		2	3,70	
A-5	a										4	7,41	9,26
	b										1	1,85	
A-6		1	0,65										
A-7	a												
	b												
A-8					13	30,95		8	15,38		4	7,41	
A-9	a												
	b												9,26
	c										5	9,26	
B-1	a	17	11,04	14,29	2	5,13	4,76	5	9,62	9,62	1	1,85	5,56
	b	5	3,25								2	3,70	
B-2	a	3	1,95	1,95			9,52			1,92	6	11,11	24,07
	b				4	9,52		1	1,92		7	12,96	
B-3		18	11,69		3	7,14		4	7,69		2	3,70	
B-4		1	0,65										
B-5													
B-6													
B-7											4	7,42	
B-8											3	5,56	
Bases											5	9,26	
Decor.											3	5,56	
Aprhen.					3	7,14		1	1,92				
Otras		2	1,30										
Total		**154**	100		**42**	100		**52**	100		**54**	100	

Cuadro VI.2. Cuadro estadístico de frecuencia de tipos por yacimientos.

Tipología		Cerro de San Juan (Coria del Río) Estrato II		Huerto Pimentel (Lebrija) Estrato VI		Huerto Pimentel (Lebrija) Estrato V		C/ Costanilla esq. Torre de Oro (Carmona) UE 107	
Tipo	Tratamiento	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	Espatulado					5	17,24		
	Bruñido	14	53,85	6	50,00	13	44,83	4	80,00
A-1	Alisado	9	34,62			3	10,34	1	20,00
	Rugoso	3	11,54	3	25,00	5	17,24		
	No definido			6	50,00	3	10,34		
	Espatulado								
	Bruñido	42	95,45	2	100,00	3	100,00		
A-2	Alisado	1	2,27						
	Rugoso	1	2,27						
	No definido								
	Espatulado								
	Bruñido	7	77,78						
A-3	Alisado	1	11,11						
	Rugoso								
	No definido	1	11,11						
	Espatulado					1	100,00		
	Bruñido	15	53,57					1	50,00
A-4	Alisado	12	42,86					1	50,00
	Rugoso	1	3,57						
	No definido								
	Espatulado								
	Bruñido							5	100,00
A-5	Alisado								
	Rugoso								
	No definido								
	Espatulado								
	Bruñido	1	100,00						
A-6	Alisado								
	Rugoso								
	No definido								
	Espatulado			1	7,69			1	25,00
	Bruñido					1	12,50		
A-8	Alisado			2	15,38			2	50,00
	Rugoso			4	30,77	3	37,50		
	Escobillado							1	25,00
	No definido			6	46,15	4	50,00		
A-9	Espatulado								

Tipología		Cerro de San Juan (Coria del Río) Estrato II		Huerto Pimentel (Lebrija) Estrato VI		Huerto Pimentel (Lebrija) Estrato V		C/ Costanilla esq. Torre de Oro (Carmona) UE 107	
Tipo	Tratamiento	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	Bruñido							4	80,00
	Alisado							1	20,00
	Rugoso								
	No definido								
	Espatulado					2	40,00		
	Bruñido	8	36,36			2	40,00	1	33,33
B-1	Alisado	14	63,64					1	33,33
	Rugoso								
	No definido			2	100,00	1	20,00	1	33,33
	Espatulado								
	Bruñido	2	66,66					8	61,53
B-2	Alisado	1	33,33					5	38,46
	Rugoso			2	50,00				
	No definido			2	50,00	1	100,00		
	Espatulado	1	5,56			2	50,00		
	Bruñido	8	50,00					2	100,00
B-3	Alisado	6	37,50	2	66,67				
	Rugoso	1	6,25						
	No definido	2	12,50	1	33,33	2	50,00		
	Espatulado								
	Bruñido	1	100,00						
B-4	Alisado								
	Rugoso								
	No definido								
	Espatulado								
	Bruñido							3	75,00
B-7	Alisado							1	25,00
	Rugoso								
	No definido								
	Espatulado								
	Bruñido							3	100,00
B-8	Alisado								
	Rugoso								
	No definido								
	Espatulado							3	60,00
Base	Bruñido								
	Alisado							2	40,00

Tipología		Cerro de San Juan (Coria del Río) Estrato II		Huerto Pimentel (Lebrija) Estrato VI		Huerto Pimentel (Lebrija) Estrato V		C/ Costanilla esq. Torre de Oro (Carmona) UE 107	
Tipo	Tratamiento	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	Rugoso								
	No definido								
	Espatulado								
	Bruñido			2				2	66,66
Otros	Alisado							1	33,33
	Rugoso			1					
	No definido								
	Total:	**152**		**39**		**51**		**51**	
	Espatulado	0,66		2,56		11,76		4,55	
	Bruñido	64,47		20,51		37,25		65,91	
%	Alisado	19,74		10,26		9,80		27,27	
	Rugoso	13,16		23,08		15,69		0,00	
	No definido	1,97		43,59		25,49		2,27	
	Total:	100,00		100,00		100,00		100,00	

Cuadro VI.3. Cuadro estadístico de tratamiento de las superficies por tipos.

A nivel de tratamiento de las superficies, el 50% (14) están bruñidas, el 42,86% (12 piezas) alisadas; además de una pieza con tratamiento alterno, interior rugoso y exterior bruñido (3,57%), y otra sin tratamiento (3,57%) (cuadro VI.3).

Destacamos en este punto la pieza CAU-96-84-01, con un mamelón vertical, junto con dos perforaciones en la pared del cuerpo y superficie bruñida. No tiene equivalente directo en la tipología ofrecida por los autores; sin embargo, lo más probable es que se integre dentro de los "cuencos" (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 22).

- Tipo 5 (fig. VI.33): vaso abierto, con cuerpo formado por dos partes, la inferior semiesférica, separada del borde por una carena marcada que a veces puede tomar la forma de escalón. El borde es exvasado, generalmente con forma almendrada, que finaliza en dos variantes de labio: redondeado (a) y apuntado (b).

  Ambas variantes se reparten el 50% del registro (fig. VI.3E), si bien cada una solo aparece representada por dos piezas.

A nivel estratigráfico tres de los ejemplares proceden del nivel superior del estrato II (CAU-94-60-23, CAU-96-86-19 y CAU-96-86-21).

El diámetro de la boca solo ha podido medirse en dos ejemplares, siendo el primero de 23 cm de diámetro y el segundo de 37,9 cm.

La cocción es en todos los casos reductora, con pastas que van del marrón oscuro al negro pasando por el gris. Dos piezas cuentan con desgrasantes finos y otras dos son de granulometría media. Por último, dos piezas presentan un tratamiento bruñido de la superficie, espatulado otra, y la última, un alisado interno.

Creemos que es la forma identificada por los autores como "cazuela" (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 24 y fig. 12). Como hemos dicho, a este estrato no le atribuyen ningún ejemplar, dato que se puede justificar dado que son un tipo característico del Bronce Final[370], y en su división taxonómica admiten "sólo los registros cerámicos que pueden adscribirse con garantía a uno de los dos periodos"; por tanto, estas piezas no tenían cabida en la estadística general (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 22).

De las piezas presentadas (fig. VI.2), y siguiendo la tipología definida por Ruiz Mata (Ruiz Mata, 1995: 265-314), observamos que la primera, CAU-96-84-25, puede corresponder a un tipo A.I.d, identificado como una cazuela (Ruiz Mata ,1995: 268 y fig. 8); la segunda, CAU-96-86-21, la identificamos, *grosso modo*, como un tipo A.I.a (Ruiz Mata, 1995: 267-268 y fig. 4); y, finalmente, la tercera, CAU-96-86-19, que se asemeja a una copa tipo B.I (Ruiz Mata, 1995: 269 y fig. 4).

En vista de lo expuesto, a nivel cronológico no deberíamos encuadrarlas en el Bronce Antiguo o Medio. Por su posible procedencia de los niveles superiores y por su forma más típica del Bronce Final, las consideramos una intrusión del estrato III,

370 A grandes rasgos, corresponden a la forma A.I.a de las cazuelas carenadas definidas por don Ruiz Mata y situadas cronológicamente entre los siglos IX-VII a. C. (Ruiz Mata, 1995: 267-268 y figs. 2-3). Este tipo de piezas podrían ser decoradas mediante la técnica denominada "retícula bruñida".

detectada por los autores en las campañas de 1994-1996 (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 21; Escacena Carrasco y García Rivero, 2018: 160). Aunque este tipo sí aparecerá representado en la UE 107 de la intervención en calle Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona, y es la razón por la que la consignamos en la tipología en este momento, aunque no la contabilicemos para la estadística del yacimiento.

- Tipo 6: posible pie de copa. Contamos con tan solo un ejemplar (CAU-94-61-66) e incompleto (fig. VI.33). Estamos ante un fragmento que interpretamos como un pie, que eventualmente podría corresponder a algún tipo de copa o cuenco con pie alto.

  En este punto observamos que estamos ante una forma de desarrollo vertical, dentro del conjunto de formas con desarrollo eminentemente horizontal. ¿Por qué hemos hecho esto? La cuestión es que, si carecemos de pie, el fuste y la base del cáliz, la parte superior o cáliz, puede confundirse fácilmente con un cuenco de forma A-2 o A-3, con lo que existe la posibilidad de que formas A-2 o A-3 puedan corresponder en realidad a "copas", aunque esta sea una forma que se ha asociado a contextos funerarios. Esta es la razón por la que hemos creído idóneo no situarla lejos de los tipos con los que puede confundirse para no perder esta relación.

  Solo se ha documentado un ejemplar, que supone el 0,65% del registro cerámico (cuadro VI.2). Presenta una cocción reductora, pasta de color negro, desgrasante fino y tratamiento bruñido.

  No fue identificada como tal por los autores del artículo citado.

- **Grupo B:** piezas cuyo desarrollo tiende a la verticalidad (figs. VI.35 a VI.37):
  - Tipo 1 (fig. VI.35): vaso globular de boca cerrada. Presenta dos variantes en función de la zona final de la pieza (variante principal):
    - Variante a: la parte final de la pieza que enlaza con el labio se presenta como la continuación natural del galbo sin ruptura.
    - Variante b: la parte superior de la pieza presenta un cuello ligeramente realzado rematado en un labio simple. Este último

es el que los autores identifican como "botella" (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 24 y fig. 12); si bien corresponde tradicionalmente a formas globulares de cuello recto, que no acaba de corresponder a la variante identificada por nosotros.

También, como en el resto de casos, pueden establecerse variantes de segundo orden en función del tipo de labio (fig. VI.37A):

- Redondeado (1).
- Biselado interior (2).
- Apuntado (3).
- Engrosado exterior (4).

Contamos con 22 piezas que suponen el 14,29% del registro material (cuadro VI.2); aunque las dos variantes principales no tienen la misma frecuencia de aparición, estando el vaso globular simple (B-1a) representado con 17 (77,27%) ejemplares, y la variante con cuello ligeramente realzado (B-1b) por 5 (22,73%) (fig. VI.37).

En lo relativo a las variantes de segundo grado más frecuentes, tenemos el vaso globular simple con labio biselado (B-1a2) con el 40,91% (9) del total. Le siguen en importancia el vaso globular simple de labio redondeado (B-1a1; 22,73%; 5 piezas), el vaso con cuello ligeramente realzado y labio apuntado (B-1b3; 18,18%; 4 piezas), el vaso globular simple de labio engrosado al exterior (B-1a4; 13,64%; 3 piezas) y el vaso globular con cuello ligeramente realzado y labio engrosado al exterior (B-1b4; 4,55%; 1 pieza) (fig. VI.37A).

Las variantes de vaso globular simple con labio apuntado (B-1a3), vaso globular con cuello ligeramente realzado y labio redondeado (B-1b1) y labio biselado (B-1b2) no aparecen representadas.

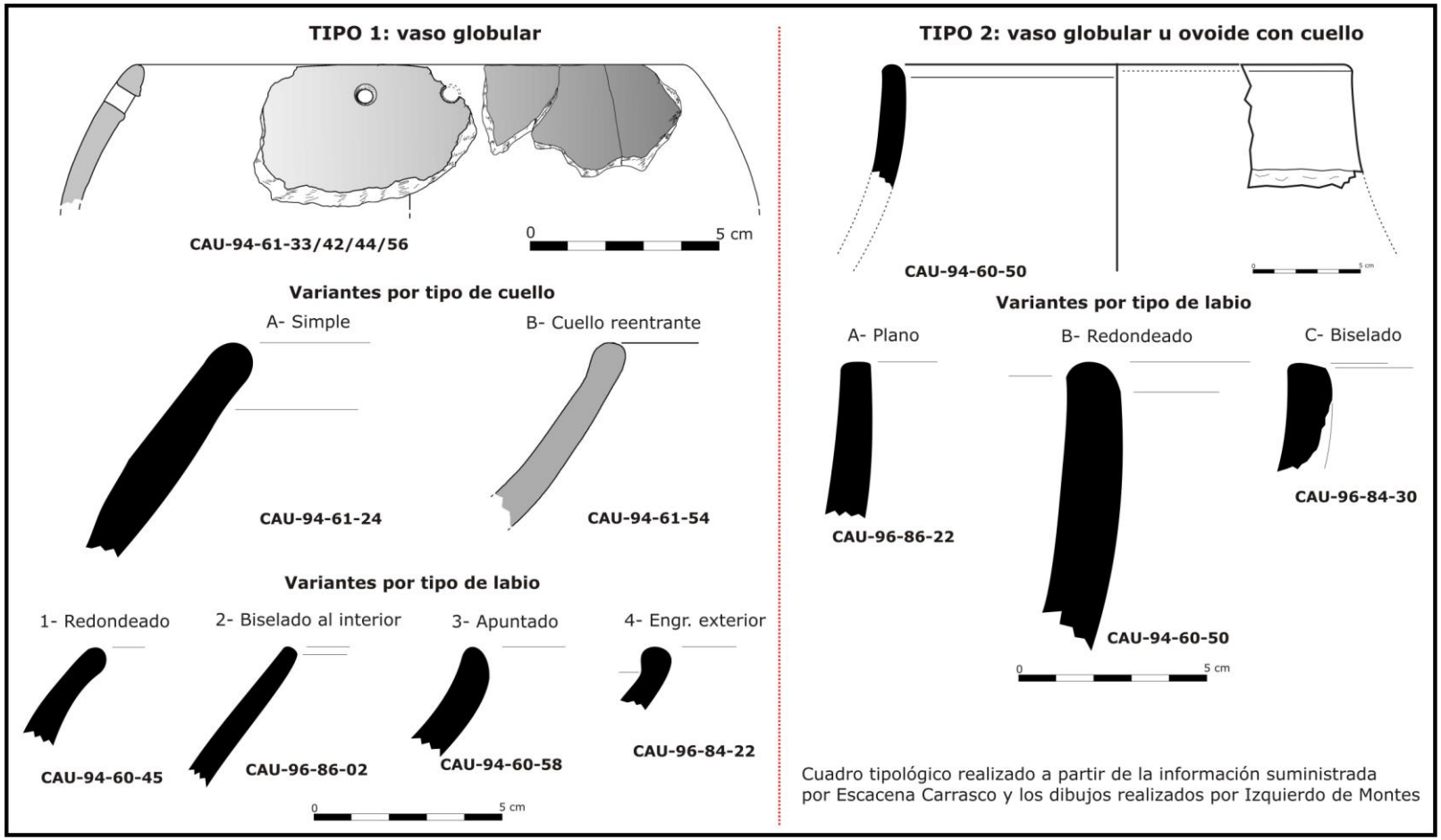


Figura VI.35. Tipología del estrato II del corte A del Cerro de San Juan, Coria del Río, Sevilla. Grupo B, formas de desarrollo vertical.

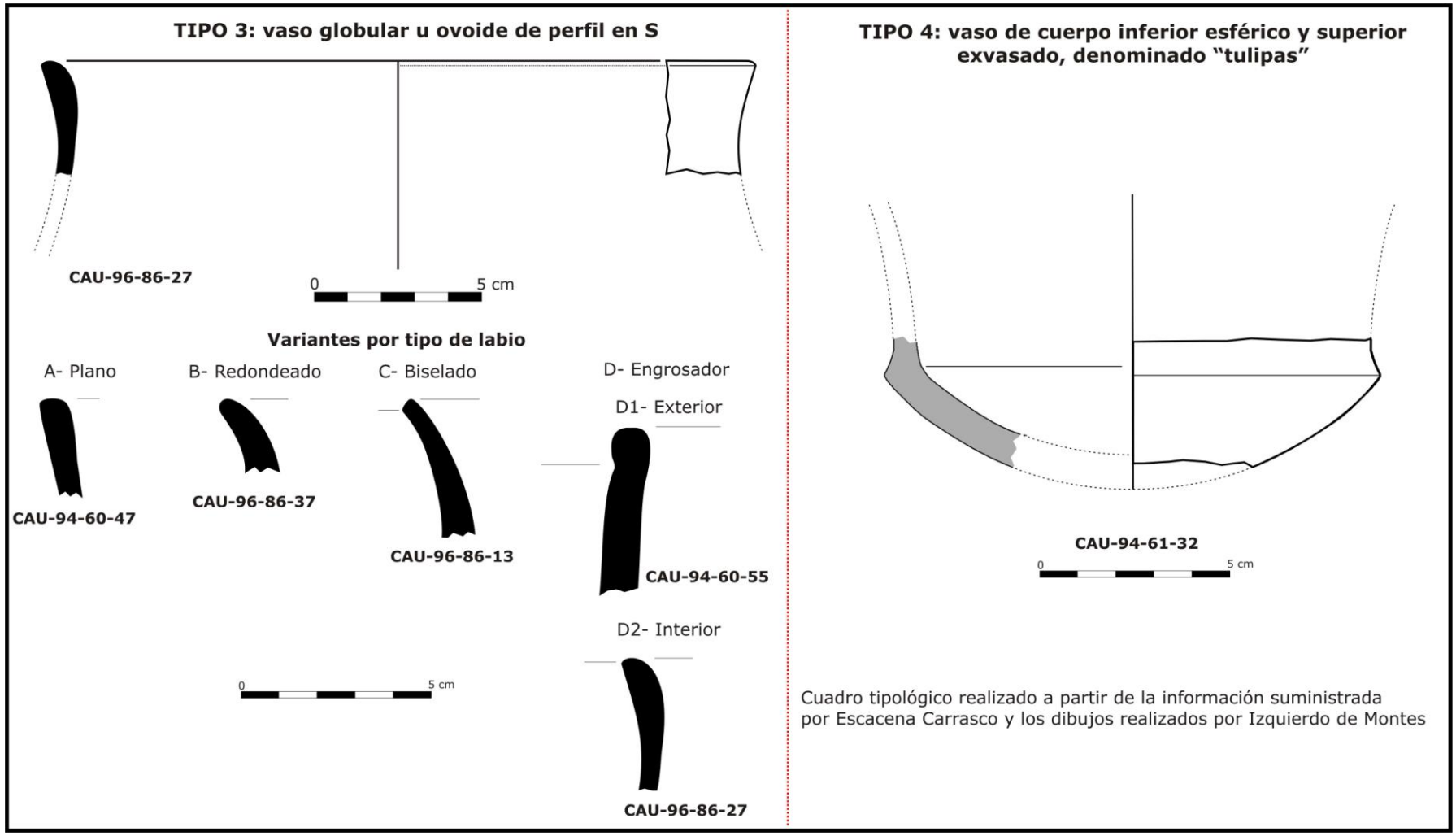


Figura VI.36. Tipología del estrato II del corte A del Cerro de San Juan, Coria del Río, Sevilla. Grupo B, formas de desarrollo vertical.

En lo relativo al diámetro, contamos con 15 piezas susceptibles de ser medidas, que oscilan entre los 10 cm para las más pequeñas y los 30 cm de las mayores, con un promedio de 18,89 cm.

La piezas presentan mayoritariamente cocción reductora (77,27%; 17), seguidas de un pequeño número con cocción oxidante (18,18%; 4), y un solo ejemplar de cocción mixta (4,55%).

La coloración de la pasta se mantiene en la tónica expuesta para los primeros tipos. El desgrasante es mayoritariamente fino con casi el 60% (59,09%; 13), 8 piezas presentan granulometría media (36,36%) y una única pieza con ambos tipos (4,55%).

El tratamiento de las superficies exhibe una ligera diferencia: en este caso, el 63,64% (14) alisadas, siendo solo el 36,36% (8) bruñidas; mientras que en tres casos se alterna el alisado interior y el bruñido exterior (13.64%; 3) (cuadro VI.3).

En el conjunto, de este tipo, destacan tres piezas:

- CAU-94-61-20: correspondiente a una B-1a4 (vaso globular simple con labio engrosado al exterior), que muestra el labio pintado de rojo.
- CAU-94-61-39: con un mamelón cerca del borde.
- CAU-94-61-33/42/44/56 (fig. VI-4): con dos perforaciones junto al borde, con función de sustentación.

Se asimila a la forma "recipiente globular" identificada por los autores (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 24 y fig. 12).

- Tipo 2 (fig. VI.35): vasos de cuerpo globular u ovoide y cuello recto o ligeramente exvasado.

  Esta forma sí corresponde a las denominadas "botella", características de este periodo, e identificadas con dicho nombre por los autores (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 24 y fig. 12).

  La forma puede dividirse en dos variantes (cuadro VI.2):

  - Variante a: vaso con cuello recto, cuerpo globular y fondo generalmente cóncavo.

- Variante b: vaso con cuello recto, cuerpo globular y fondo generalmente cóncavo.

Se pueden establecer tres variantes principales en función del labio (fig. VI.37B):

- Plano (1).
- Redondeado (2).
- Biselado al interior (3).

Este tipo apenas está representado por tres piezas, el 1,95% del registro material, todas ellas pertenecientes a la variante "a", y cada una de las piezas con uno de los tipos de labio descritos.

Métricamente el diámetro menor presenta 13,25 cm; la mayor con 29 cm; y con un promedio de la forma de 21,75 cm.

A nivel de cocción aparecen representados los tres tipos (reductora, oxidante y mixta). La coloración de la pasta varía entre el *beige* y el negro. El desgrasante es de granulometría fina en dos casos y media en uno, mientras que el tratamiento exterior es bruñido (66,66%) en dos y alisado (33,33%) en el tercero (cuadro VI.3).

Es una forma que se asocia principalmente a necrópolis. Tenemos ejemplos en las tumbas 1, 2 y 4 del Cortijo de Chichina (Sanlúcar la Mayor) (Fernández Gómez *et al.*, 1976: figs. 6, 8 y 12); la tumba T-7 del sector SE-K de la necrópolis de Cobre Las Cruces, con una datación radiocarbónica que la sitúa en el 3500± 40 B. P.[371] o entre 1930 y 1740 cal. B. C. a 2σ (cuadro V.3A; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 370); la tumba 3 de la plaza de Santiago, 6-7 de Carmona (Gómez Saucedo, 2003: fig. 3 y lám. IV); la tumba de calle Torre del Oro, 1, Carmona (Román Rodríguez, 2009: fig. 3 y lám. II); y en la tumba del nivel XIV de la Mesa de Setefilla en Lora del Río, dicho nivel fue datado en 3520± 95 B. P. o entre 2136 y 1614 cal. B. C. a 2σ (95,4%)[372] (Aubet Semmler y Serna González, 1981: 226 y fig. 2-a); entre otros muchos ejemplos (fig. V.64 a V.66).

371 La signatura de la datación es Beta-225415 (Hunt Ortiz *et al.*, 2008: tabla 2).

372 El identificador de la muestra de la datación es I-11070. Procedimos a calibrarla mediante la curva Intercal 20 y el programa *online* Oxcal

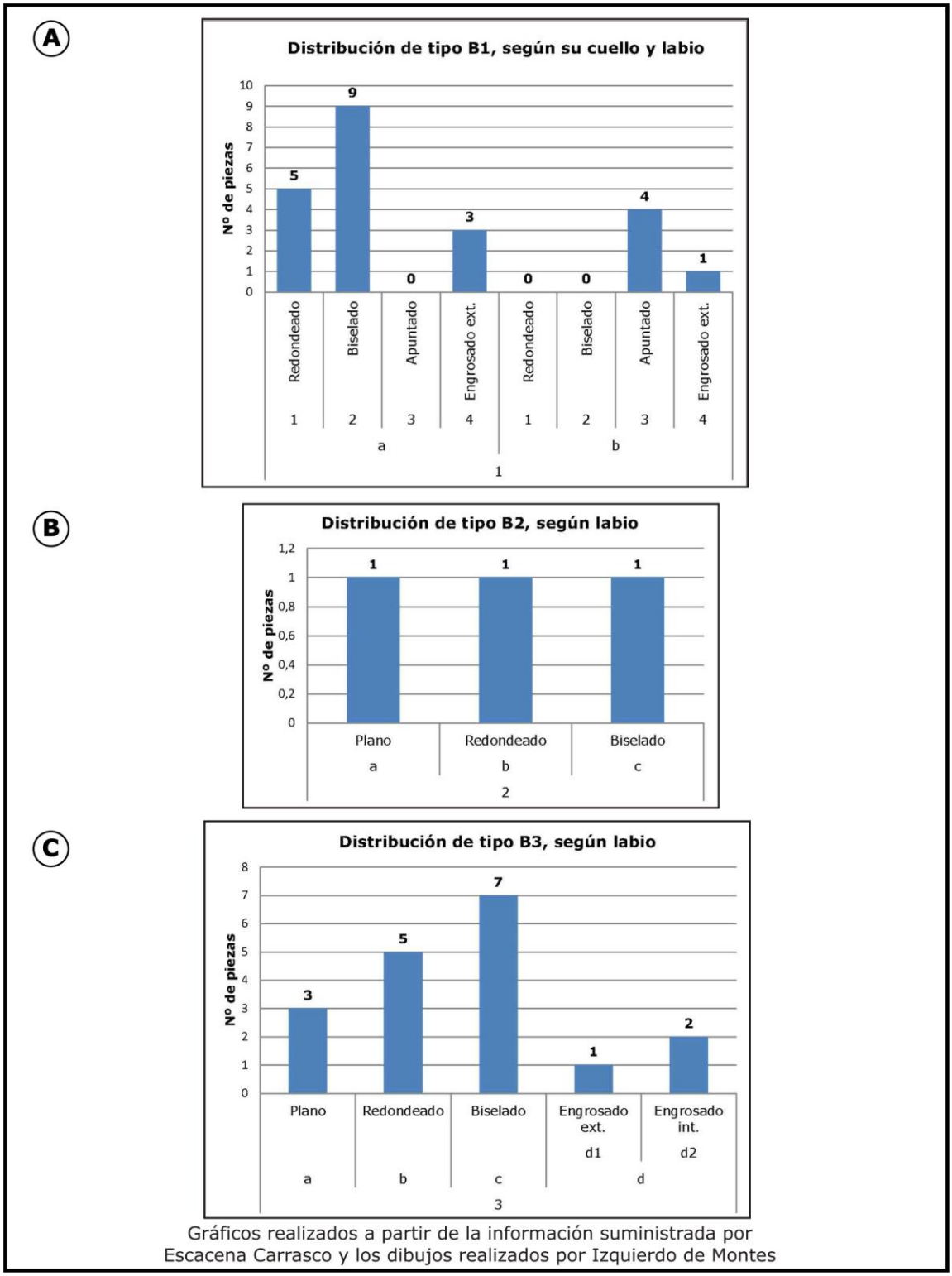


Figura VI.37. Tipología del estrato II del corte A del Cerro de San Juan, Coria del Río, Sevilla. Grupo B, estadística.

(https://c14.arch.ox.ac.uk/oxcal/OxCal.html), obteniendo el resultado que referenciamos.

- Tipo 3 (fig. VI.36): vaso de cuerpo ovoide con cuello exvasado sin carena en la transición y un labio simple de múltiples formas, siendo su perfil general en forma de S, más o menos acentuado.

  El tipo está representado por 18 piezas que suponen el 11,69% del material (cuadro VI.2).

  Atendiendo a la forma del labio se han identificado las siguientes variantes (fig. VI.37C):

  - Plano (a): 16,67% (3) de las piezas.
  - Redondeado (b): 27,78% (5) de las piezas.
  - Biselado (c): 38,89% (7) de las piezas.
  - Engrosado exterior (d1) y engrosado interior (d2): el primero con el 5,56% (1) de la piezas y el segundo con el 11,11% (2).

  Las variantes con labio redondeado y biselado son las más frecuentes.

  El diámetro oscila entre los 8 cm de las piezas más pequeñas y los 30 cm de las mayores, generando un promedio de 17,07 cm, entre las 15 piezas que se han podido medir.

  Mayoritariamente son piezas con cocción reductora (83,33%; 15) y desgrasante fino (55,56%; 10).

  El tratamiento exterior es principalmente bruñido (44,44%; 8) y alisado (33,33%; 6), si bien tenemos dos (11,11%) que presentan tratamiento alterno, es decir, interior bruñido y exterior alisado. Y, finalmente, hay que sumar dos más sin tratamiento (11.11%).

  Este tipo no tiene una trasposición directa entre las formas identificadas por los autores (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 21-23).

- Tipo 4 (fig. VI.36): vaso formado por dos partes separadas por una carena marcada. La inferior, o cuerpo, es de tendencia semiesférica, más o menos achatada. La superior, o cuello, es más o menos convexa.

  Solo hemos identificado un ejemplar entre los dibujos que nos han facilitado que carece de la base y del borde, que supone el 0,65%

del registro total. Sin embargo, en la estadística ofrecida por los autores se atribuyen dos ejemplares a este tipo (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: fig. 12).

La pieza de la que disponemos, y que ya fue publicada (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: fig. 7-CAU-94-61-32), muestra 13 cm de diámetro en la carena, cocción reductora, pasta de color negro con desgrasante fino y tratamiento exterior bruñido. Es identificada por los autores como una "tulipa" (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 22).

La pieza más completa registrada de este tipo no proviene de un contexto fiable, siendo un hallazgo casual de Mairena del Alcor y publicado por Candau y Pizarro (1894: 47) (fig. V.101), con lo que, más allá del dibujo y el dato, poca información se puede ofrecer.

Debemos destacar una última pieza cerámica, dada a conocer en la monografía *Caura. Arqueología en el estuario del Guadalquivir,* correspondiente a un cuenco o tapadera de forma troncocónica (CAU-94-61-15), correspondiente al tipo A-4b (si seguimos nuestra tipología). Es identificada como "un trozo de cerámica roja bruñida, de paredes extremadamente delgadas, que sin duda perteneció a una vasija importada desde el Mediterráneo oriental"[373] (Escacena Carrasco, 2018: 60 y fig. 20) (fig. VI.38). El autor muestra sus dudas acerca de si estamos ante una tapadera o un cuenco, manifestando la posibilidad, en un artículo reciente, de poder estar ante la peana de una copa (Escacena Carrasco *et al.*, 2022: 29-31). En este sentido, nos inclinamos por un cuenco debido al escaso grosor de sus paredes (medición según dibujo de ±1,2 mm), que lo haría poco adecuado como tapadera y excesivamente frágil para una copa. En cambio, su morfología es más idónea como pieza de prestigio social por lo delicado de su forma; por ser importada y por diferenciarse estéticamente de las piezas existentes en el yacimiento, especialmente en un momento en

[373] Existe un nuevo artículo monográfico realizado por Escacena Carrasco, Krueger y Mederos Martín (Escacena Carrasco *et al.*, 2022) donde se profundiza en su posible origen oriental, basándose en los análisis de espectrometría de rayo X, ejecutada a la pieza y a doce más para usarlas como contraste. Este sistema de análisis poco invasivo abre las puertas a que la pieza no sea local, debido a las diferencias que presenta con el otro grupo.

que no tenemos decoraciones en la cerámica, más allá del tratamiento de las superficies. Fue tratada monográficamente en un artículo de 2022 (Escacena Carrasco *et al.*, 2022), del que hablaremos más adelante.

Junto con las cerámicas también contamos con ejemplos de industria lítica. Son un total de 20 piezas, que se dividen de la siguiente manera (fig. VI.38):

- Restos de talla, un total de 12 piezas (60%): mayoritariamente realizadas en cuarcita (8), aunque con un pequeño grupo en sílex (4).
- Lascas sin trabajar con tres ejemplares, dos en sílex y uno en cuarcita. Son el 15% del registro.
- Herramientas o instrumentos, con 5 ejemplares, que suponen un 25% del registro, y que pasan a constituir tipológicamente el "grupo E, industria lítica", que puede subdividirse en las siguientes formas (fig. VI.38):
  - Tipo 1: dientes de hoz, dos ejemplares (CAU-94-60-03 y CAU-94-61-11) identificados y ya publicados en la figura 9 de la *Revista Azotea 18-19* (Escacena Carrasco, 2014). Uno de ellos está fabricado en cuarcita y el otro en sílex. En cuanto a la forma el primero es triangular (a) y el segundo trapezoidal (b).
  - Tipo 2: lasca de función indeterminada (CAU-94-61-08), fabricada en cuarcita marrón-gris, con una muesca formada por retoque simple en la zona mesial de la cara dorsal.
  - Tipo 3: lámina, un solo ejemplar (CAU-94-61-14); no se identifica la roca de la que procede, barajándose la posibilidad de que sea una pizarra[374]. Presenta ciertos retoques a ambos lados de la cara dorsal, pero que no ocupan la totalidad del filo.
  - Tipo 4: alisador (CAU-94-61-08), un solo ejemplar con forma ovalada fabricado en cuarcita negra. La cuarcita tiene un siete en la escala de dureza de Mohs, lo que la hace ideal como abrasivo.

[374] Este dato proviene de la ficha de la pieza que nos fue facilitada con la misma.

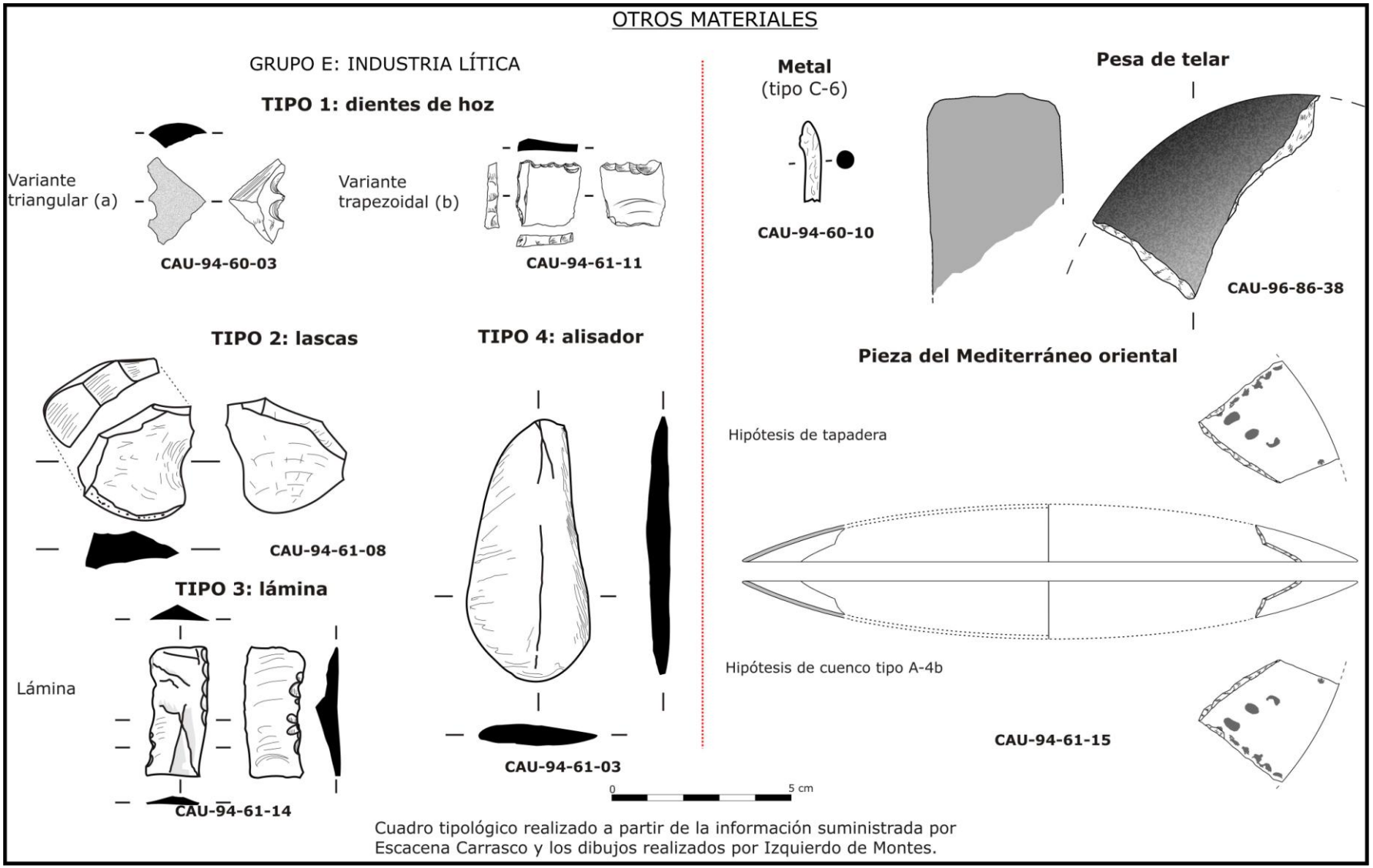


Figura VI.38. Tipología del estrato II del corte A del Cerro de San Juan, Coria del Río, Sevilla. Otros materiales.

En lo referente a la materia prima, el 60% (12) son cuarcitas muy abundantes en las terrazas de los cursos de agua, especialmente del Guadalquivir; el sílex, una roca alóctona y escasa en el yacimiento de la que pueden encontrarse pequeños nódulos en las terrazas fluviales, cuenta con el 35%; finalmente, una pieza con una roca no identificada de la que en las fichas de registro se menciona la posibilidad de que sea una pizarra (5%).

Llama la atención que todas las piezas inventariadas por los autores pertenecen a la campaña de 1994, lo que indica que no se recuperaron ejemplares en la campaña de 1996[375].

Por último, debemos reseñar dos piezas más (fig. VI.38):

- CAU-94-60-10: fragmento de varilla de cobre/bronce de sección circular, que carece de restauración y no es posible precisar más de su forma. Pasa a integrar parte del grupo C, piezas metálicas, tipo 5. Piezas con forma indeterminada.
- CAU-96-86-38: fragmento de terracota identificado con una pesa de telar, de forma ovalada o circular. Se integra dentro del grupo F, piezas de terracota, forma 1, pesas de telar de la variante circular (a).

Repasado el registro mueble de la intervención, vamos a proceder a revisar las conclusiones del análisis de los materiales cerámicos realizados mediante la prueba χ^2 de Pearson. De su aplicación, los autores, obtuvieron dos conclusiones fundamentales para su modelo explicativo (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 26):

- "La variable forma depende de la variable estrato".
- "Los valores que toman las distintas decoraciones de las cerámicas de nuestro conjunto total dependen de los estratos".

De ello concluyen que las poblaciones de los estratos I y II son diferentes y proponen un "modelo de reemplazo" poblacional, al menos, para este asentamiento.

375 Este dato nos fue confirmado durante la corrección del trabajo por Escacena Carrasco.

Aunque la metodología aplicada nos parece interesante, y que debería generalizarse en los estudios estadísticos conjuntos cerámicos estratificados, sí encontramos tres oportunidades de mejora que podrían ocasionar cierta inconsistencia en los resultados:

- Primero, el uso selectivo de la tipología. Como ya hemos dicho, utilizan los denominados "fósiles guía", definidos como "sólo las vasijas que pueden adscribirse con garantía a uno de los dos periodos según la adscripción normativa" que se materializa, por ejemplo, en la elección únicamente de las cerámicas campaniformes como representativas del estrato I (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 22; Escacena Carrasco y García Rivero, 2018: 161). Este sistema puede generar *a priori* un sesgo en el registro que podría invalidar el resultado; por ejemplo, es como si intentáramos realizar el estudio a través de las cerámicas campanienses de un nivel y las cerámicas *terra sigillata* aretinas del nivel siguiente, sin tener en cuenta el conjunto total del registro.

  Además, el uso de "fósiles guía" implica un sesgo, pues no tratamos la cultura material como un conjunto, sino a través de las piezas que se consideran características de la época. Si separamos las piezas características de una época concreta y comparamos el conjunto con el de un momento precedente o posterior, el resultado obvio sería la falta de relación entre los tres conjuntos. Este problema podría agravarse en un periodo como la primera mitad del segundo milenio a. C., que es poco conocido, y del que nos faltan seriaciones estadísticas que nos indiquen qué piezas son aquellas que tienen una mayor frecuencia de aparición y, por tanto, pudieran considerarse como "fósiles guía"[376].

[376] Pero, en este punto, con total pertenencia podría surgirnos la siguiente pregunta: ¿hasta cuándo hay que esperar para tener una muestra representativa de frecuente aparición? Lo ideal es utilizar para su caracterización la mayor cantidad de registro de cultura material disponible, es decir, usar todo el recuperado en un estrato o fase, sin selección previa; y está claro que rara vez excavamos partes tan amplias de yacimientos para que a nivel estadístico el material recuperado represente un porcentaje importante del existente (además, como ya hemos visto, el material sufre una sección involuntaria a través de los procesos postdeposicionales). Si bien siempre existirá un amplio margen de incertidumbre en el registro, el procesamiento masivo del conjunto existente es una

La técnica utilizada podría ser útil si se considera la totalidad del registro de ambos estratos, junto con las variantes de cada tipo, generando una única tipología en la que podría haber tipos que no tuvieran representación en alguno de los estratos.

- Segundo, la excesiva simplificación del registro y la falta de descripción de cada uno de los tipos hacen que aun trabajando con el mismo conjunto existan discrepancias entre el número de piezas adscritas a tipos equivalentes. Así, por ejemplo, para el tipo "cazuela" (A-5) los autores describen cinco piezas, mientras que nosotros hemos contado cuatro; o el caso de los "vasos", que creemos se asimila al tipo B-3, (vasos ovoides de perfil en S), constatan, si la analogía es correcta, cuatro ejemplares, mientras que nosotros hemos contado dieciocho. La consecuencia es que si reprodujéramos la tabla de contingencia utilizada para la realización del análisis de χ^2 de Pearson, esta sería diferente a la utilizada por los autores, pudiendo variar o no el resultado.
- Tercero, la falta de una población de control para verificar que la metodología aplicada no da ese resultado por defecto. En este caso, podría haberse utilizado el estrato III, clasificado como tartésico. Aunque lo ideal hubiera sido utilizar un estrato calcolítico anterior cronológicamente al estrato I, ya que se acepta comúnmente la continuidad entre el Calcolítico Pleno y el Calcolítico Final Campaniforme, con lo que el resultado *a priori* debería ser de continuidad entre ambos. La aplicación de este método a un tercer estrato de control podría eventualmente haber reducido parcialmente el margen de incertidumbre que genera no tratar el conjunto material completo.

Por estas razones expuestas, creemos que debemos mantener en cuarentena el "modelo de reemplazo" y esperar a exponer la totalidad del registro del presente estudio para plantear aquellas posibilidades interpretativas que menos inconsistencia nos generen, permitiendo integrar un mayor número de datos en su interpretación. Aunque podemos

de las pocas herramientas que podemos utilizar para reducirlo. Con este conjunto ya elaborado, podemos implementar técnicas analíticas complejas como el χ^2 de Pearson.

adelantar que creemos que es una propuesta muy interesante y que explicaría dos tradiciones diferentes que eventualmente se solapan en el tiempo. De estas cuestiones interpretativas nos ocuparemos más adelante, en el capítulo VIII relativo a las conclusiones.

Intervención en la calle Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona, Sevilla

La intervención arqueológica de urgencia en la **calle Costanilla esquina calle Torre del Oro de Carmona** (Cardenete López *et al.*, 1991) y su reestudio posterior por Jiménez Hernández (1994; 2004) es, sin duda, el contexto mejor publicado y estudiado de la segunda mitad del segundo milenio a. C. en el área de estudio.

Como ya hemos dicho, la actuación fue realizada por el Servicio de Arqueología Municipal de Carmona en 1987, bajo la dirección de Cardenete López, quien publica los resultados en el *Anuario Arqueológico de Andalucía* de 1987 (Cardenete López *et al.*, 1994). Después, Jiménez Hernández, primero en 1994 y posteriormente en 2004, como parte de un trabajo de revisión más amplio, estudia la cultura material de los estratos de nuestro interés (Jiménez Hernández, 1994; 2004). Ambos trabajos coinciden en la interpretación de los niveles inferiores (fig. V.79B), con lo que estaríamos ante dos silos (UE 108 y UE 110) excavados en los niveles geológicos del terreno y colmatados de la segunda mitad del segundo milenio a. C., cubiertos y sellados por niveles posteriores del Bronce Final.

A continuación, vamos a describir los contextos que nos interesan para el presente trabajo y los materiales que los acompañan:

- **Tercer contexto: UE 104 y UE 105** (fig. VI.39). Formados por "procesos naturales de erosión y deposición y no a causas antrópicas" (Jiménez Hernández, 1994: 148), con lo que los materiales que presenta provienen de cotas superiores; de ahí que se observa que "son piezas de muy pequeño tamaño y con intensa erosión superficial" (Jiménez Hernández, 1994: 154). Se han publicado cuatro piezas en la

figura 4 de la publicación de 1994 (Jiménez Hernández, 1994: fig. 4). A lo ya expuesto podemos añadir, con base en las descripciones de las mismas, que la textura es siempre porosa, con desgrasante fino (salvo la base), la cocción se divide a partes iguales entre cocciones irregulares y reductoras, y la coloración de la pasta va desde el rojo al negro, pasando por el naranja y el gris. Por último, en lo relativo a las superficies, son tanto alisadas como bruñidas interior y exteriormente, aunque con la característica común de tener las superficies muy desgastadas, siendo especialmente patente en la pieza Cto-279 (fig. VI.39). De esto podemos concluir que esas piezas llevaban a la intemperie mucho tiempo en el momento de depositarse.

A nivel tipológico observamos (fig. VI.39):

- Dos cuencos troncocónicos, tipo A-4, uno con labio redondeado y otro biselado, siempre con el borde ligeramente exvasado (Cto-277, A-4b; y Cto-279, A-4c).
- Un vaso con perfil en S y labio engrosado al exterior, B-3d1 (Cto-278).
- Una base tipo a (Cto-276), es decir, base plana sin talón.

Debido al escaso número de fragmentos no podemos hacer ninguna clase de análisis estadístico, pero sí podemos hacer dos consideraciones:

- La base es la primera documentada en el registro.
- Los cuencos A-4 presentan el borde ligeramente exvasado y son menos profundas, lo que da a la forma un perfil más redondeado, similar al de otras piezas posteriores.

Estos niveles amortizan los silos inferiores que presentan materiales con decoración de boquique (fig. V.79b). Este contexto es interpretado y datado como un *hiatus* post-Bronce Tardío, sin que podamos añadir mucho más, dado el escaso material que contiene.

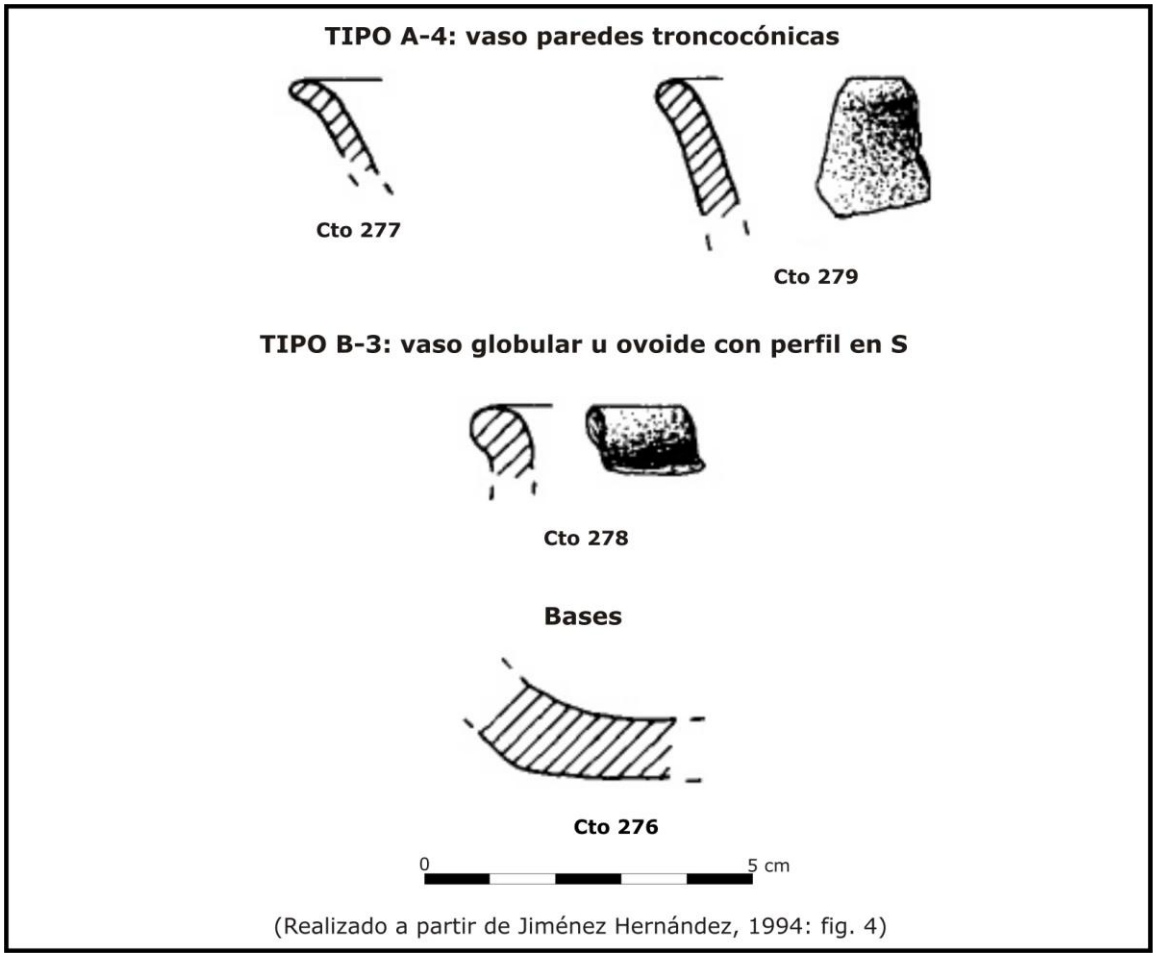


Figura VI.39. Tipología del estrato UE 104 intervención en calle Costanilla esquina Torre del Oro, Carmona, Sevilla.

- **Segundo contexto: de UE 106 a UE 110** (figs. VI.40 a VI.44). Se conforma por dos silos, UE 108 y UE 110, excavados sobre los niveles inferiores y el sustrato geológico, y colmatados antes de la deposición de las UE 104 y UE 105.

  El silo UE 110 coincidía con el límite del perfil, con lo que apenas fue excavado la parte superior del estrato que lo rellenaba (UE 109).

  Del relleno, UE 109, solo se ha publicado un gran vaso de paredes reentrantes, Cto-440, identificado tipológicamente como un A-8a. Es descrito por Jiménez Hernández como una olla globular de 25 cm de diámetro de boca y una profundidad de 15 cm, con "huellas externas de fuego parecen evidenciar su funcionalidad de olla" (Jiménez Hernández, 1994: 50 y fig. 13.2) (fig. VI.45).

Sin duda el relleno inferior, UE 107, del silo UE 108 es el más interesante por la gran cantidad de piezas recuperadas y su variedad[377]. A continuación, vamos a realizar la descripción y estadística[378] de cada uno de los tipos, tal y como hicimos para el estrato II del Cerro de San Juan en Coria del Río (figs. VI.32 a VI.37):

- Tipo A-1, vaso semiesférico abierto (fig. VI.41): representado por un ejemplar de la variante simple (a) pero con labio redondeado (Cto-371, A-1a2); dos de la variante "b" (con borde recto), uno con labio plano y otro con labio redondeado (Cto-431, A-1b1; Cto-404, A-1b2); y dos piezas más de la variante "c" o con borde ligeramente reentrante, el primero con labio plano y el segundo con labio biselado al interior (Cto-403, A-1c1; Cto-398, A-1c3a).

  Los cinco fragmentos identificados suponen el 9,26% del registro del estrato (cuadro VI.2). Observamos que las variantes más frecuentes son la "b" y la "c".

  Están fabricados en una pasta porosa con dos ejemplares con desgrasante fino (40%), dos más con desgrasante medio (40%), y uno más con grueso (20%).

  En lo relativo a la cocción, en el 40% es reductora y en el 60% irregular, con lo que en ningún momento hay una intención o gusto por generar piezas de cocción oxidante.

  La pasta presenta una amplia gama de colores debido a la cocción irregular, oscilando entre el rojo, pasando por el naranja y el negro.

  Las superficies, tanto interiores como exteriores, son bruñidas (Cto-371, Cto-431, Cto-403 y Cto-398), salvo el caso de la Cto-404, que presenta la superficie exterior alisada y la interior bruñida. En

[377] Un total de 54 piezas cerámicas, 4 fragmentos de instrumental lítico y 1 ejemplar tallado en hueso, sumando un total de 59 piezas. De las piezas cerámicas tenemos 46 formas, 5 bases y 3 galbos decorados.

[378] La estadística contemplará únicamente las piezas con formas reconocibles, es decir, bordes (47); excluiremos de la misma aquellas piezas cuya forma no puede ser reconocida como bases y galbos con decoración. El motivo es metodológico, es decir, para poder comparar estos datos con los del Cerro de San Juan de Coria del Río, dado que al carecer este de piezas identificadas como decoraciones sin forma, si lo contemplamos aquí distorsionaríamos el volumen porcentual de aparición de los diferentes tipos y las diferentes frecuencias de un mismo tipo entre yacimientos y periodos cronológicos.

cualquier caso denota un interés por el cuidado de la superficie de la pieza.

A nivel métrico, tan solo se ha podido calcular el diámetro de dos piezas: la Cto-398 con ±8,1 cm y la Cto-371 con ±10,5 cm, resultando una media de ±9,3 cm.

Debemos reseñar, por último, que el escaso registro de la forma hace que estos datos puedan variar de forma importante en posteriores intervenciones.

- Tipo A-4, vaso de paredes troncocónicas (fig. VI.41): está escasamente representado con dos piezas: la primera con el labio redondeado (Cto-376, A-4b) y la otra con el labio apuntado (Cto-438, A-4f), no documentándose esta última variante en el contexto del Cerro de San Juan (Coria del Río). Suponen el 3,70% del registro del estrato (cuadro VI.2).

  En lo relativo a la pasta, es porosa de desgrasante medio, y tanto la cocción como el color de la pasta se mueven en los parámetros descritos para el tipo A-1.

  El tratamiento exterior también es cuidado: la pieza Cto-376 presenta un tratamiento tanto interior como exterior alisado, mientras que el fragmento Cto-438 tiene un tratamiento interior y exterior bruñido. Destaca la pieza Cto-438 por presentar la superficie con digitaciones impresas sin formar motivo, cubriendo la superficie de forma irregular.

  A nivel métrico tan solo contamos con el diámetro de la pieza Cto-376, estimado en 14 cm.
- Tipo A-5, cazuelas carenadas (fig. VI.41): corresponde a un vaso abierto, con cuerpo formado por dos partes. La inferior semiesférica, separada del borde por una carena marcada, que a veces puede tomar la forma de escalón entre el cuerpo y el borde.

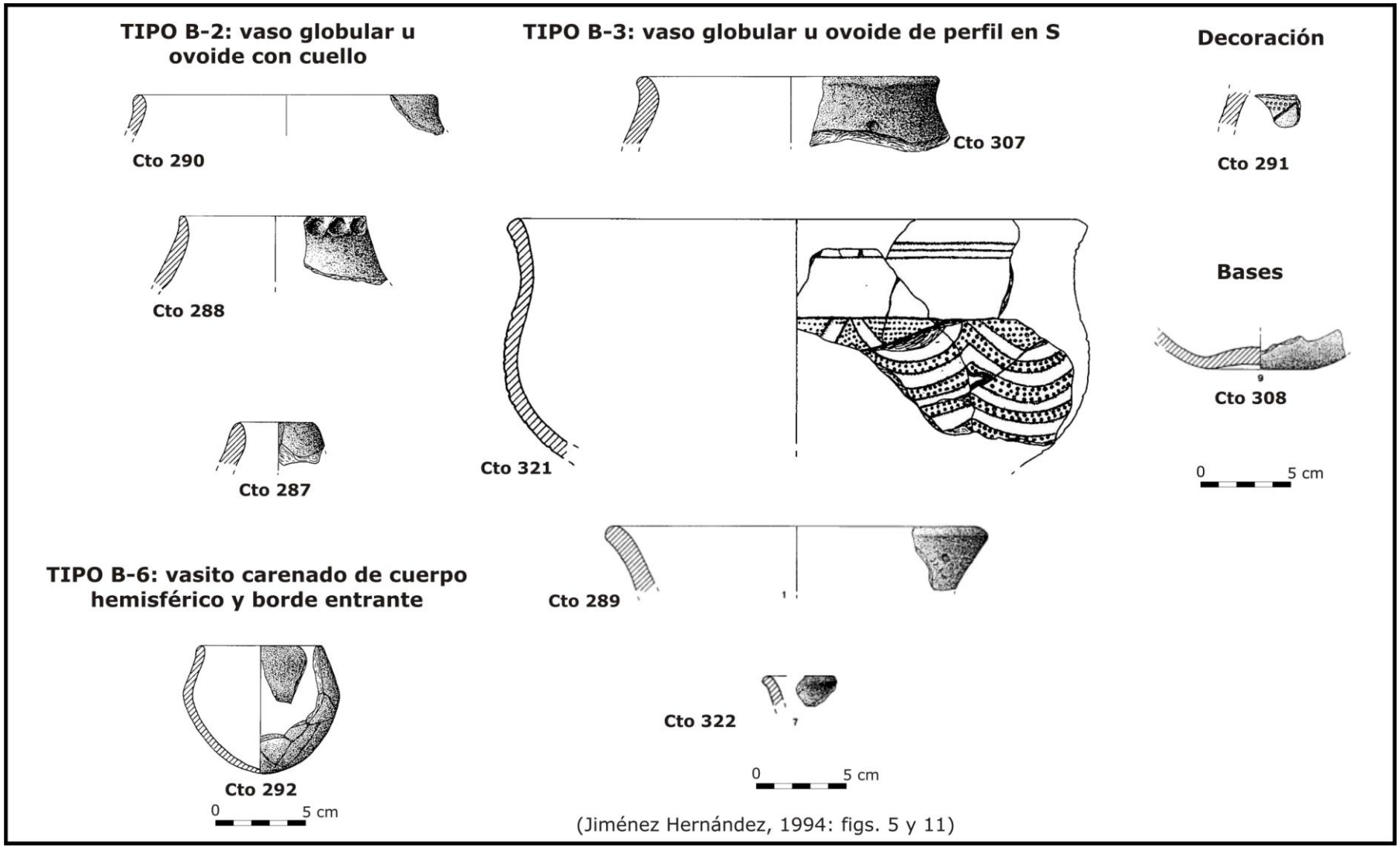


Figura VI.40. Tipología del estrato UE 106 intervención en calle Costanilla esquina Torre del Oro, Carmona, Sevilla.

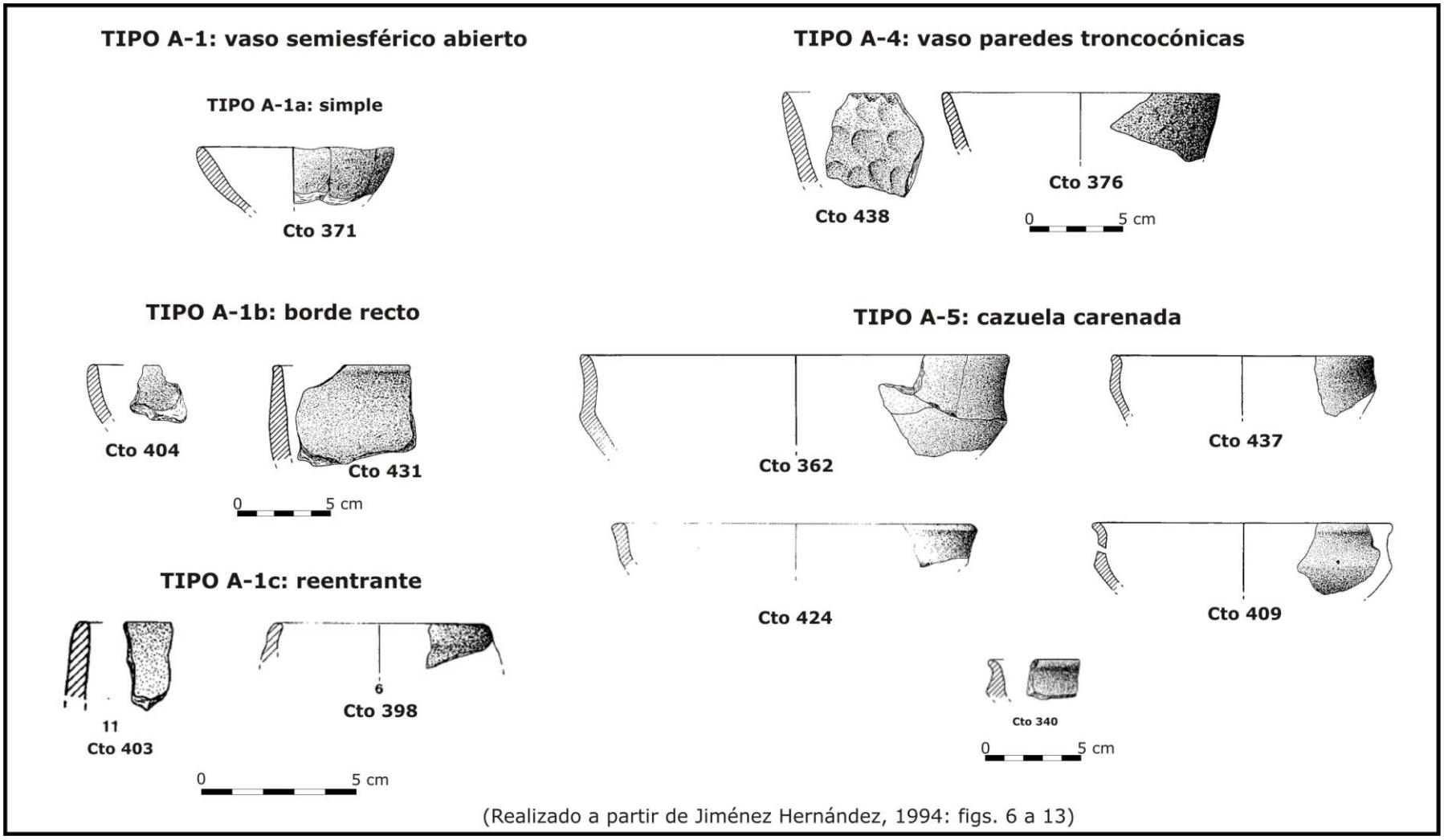


Figura VI.41. Tipología del estrato UE 107 intervención en calle Costanilla esquina Torre del Oro, Carmona, Sevilla. Grupo A, tipos 1, 4 y 6.

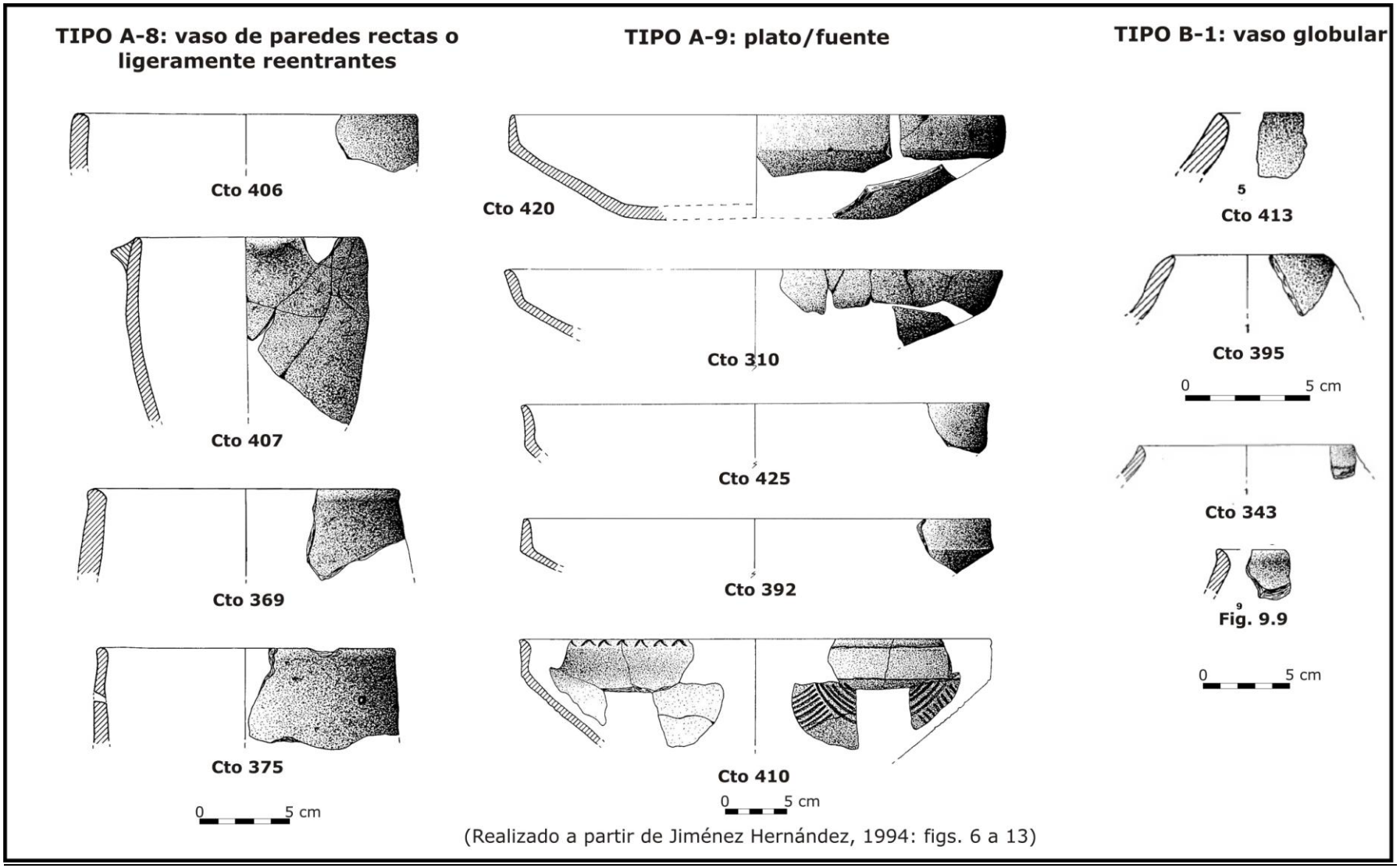


Figura VI.42. Tipología del estrato UE 107 intervención en calle Costanilla esquina Torre del Oro, Carmona, Sevilla. Grupo A, tipos 8 y 9; y grupo B, tipo 1.

Ya fue identificada en el estrato II del Cerro de San Juan, si bien fue considerada una intrusión de los estratos superiores del Bronce Final. En este caso la existencia de los estratos UE 104 y UE 105, de formación natural y que ya hemos descrito, lo separa de los estratos superiores, de época tartésica, lo que dificulta considerarlos una intrusión.

La presencia de cinco piezas en este estrato, que suponen el 9,26% (cuadro VI.2) del registro y permite identificar dos variantes principales, la primera o "a" con cuello recto y perfil cóncavo y la segunda o "b", con cuello reentrante y perfil cóncavo. La primera presenta el 80% del registro (4; Cto-362, Cto-437, Cto-424 y Cto-409), mientras que la segunda el 20% (1; Cto-340).

También, como parte de la definición de la forma, se pueden identificar variantes secundarias de labio, cuatro de ellas identificadas a partir del registro de la UE 107. Las más representadas son el engrosado al exterior (5) y el biselado (6), con dos ejemplares respectivamente. Finalmente la quinta pieza presenta labio plano (1).

Centrémonos ahora en la variante principal "a" o con cuello recto, con un ejemplar con labio plano (Cto-362), dos piezas con labio engrosado al exterior (Cto-437 y Cto-424), y finalmente una con labio biselado (Cto-429).

La variante con cuello reentrante o "b", muestra una sola pieza con labio biselado (Cto-340).

En lo relativo a la fabricación, tanto la pasta como el color y el tratamiento exterior se mantienen en los parámetros descritos para los tipos anteriores, si bien podemos observar dos diferencias: la primera es que todas las piezas se fabrican en ambientes reductores y que la variante "a" de cuello recto se fabrica siempre con desgrasante finos, mientras que la de cuello reentrante o "b" lo hace con desgrasantes medios.

El tratamiento exterior es en todos los casos bruñido, mientras que en el interior se alternan piezas alisadas con otras bruñidas, siendo mayoritario el primer caso con tres ejemplos frente a dos.

En este caso contamos con datos métricos relativos a cuatro de las cinco piezas identificadas. La que muestra más datos es la variante "a", con los cuatro ejemplares medidos y cuyos diámetros oscilan entre los 16 cm (Cto-437) y los ±28,6 cm (Cto-424), siendo el promedio de 22,32 cm. En cambio, de la variante "b" no tenemos datos relativos al diámetro.

- Tipo A-8, vaso de paredes rectas o ligeramente reentrante de tamaño medio grande (fig. VI.42): está representado por cuatro ejemplares que suponen el 7,41% del registro (cuadro VI.2).

  No se agrupan en torno a un tipo de labio concreto, sino que cada una representa uno diferente; así, tenemos el labio plano (Cto-406), el labio biselado (Cto-407), el labio apuntado (Cto-369) y por primera vez aparece el labio engrosado al exterior (Cto-375).

  En lo relativo a la pasta es porosa como en el resto de los casos, cocida en ambientes reductores generando coloraciones exteriores entre el rojo y el negro. Los desgrasantes utilizados son en dos casos finos, en uno medio y, finalmente, en el cuarto caso, grueso, sin que podamos determinar el por qué de la diferencia.

  El mayor cambio con los tipos anteriores se observa en el tratamiento exterior e interior. Aparecen por primera vez dos tratamientos:

  - Espatulado: representado por la pieza Cto-406 para la superficie exterior, mientras que en la interior está representado en las Cto-369 y Cto-375.
  - Escobillado: un solo ejemplar donde se ha realizado esta técnica para la superficie exterior Cto-369.

  El resto son tratamientos tanto interiores como exteriores alisados de mejor o peor calidad. Se puede concluir que carece de bruñido, que supondría la máxima calidad de terminación. En general, la preocupación con el exterior de la pieza habría bajado un nivel, probablemente relacionado con el uso de la misma. En dos de los ejemplares (Cto-375 y Cto-407) se aprecian marcas de fuego exterior.

Métricamente contamos con el diámetro de cuatro ejemplares, que oscilan entre los ±12,3 cm (Cto-407) de la menor y los ±18,6 cm (Cto-406) de la mayor, siendo el promedio de 16,1 cm.

- Tipo A-9, vaso troncocónico con y sin cuello desarrollado (fig. VI.42): son cinco ejemplares que suponen el 9,26% del registro total (cuadro VI.2).

El tipo se divide en tres variantes principales en función del tipo de cuello de la pieza:

- Variante "a": sin cuello.
- Variante "b": con cuello corto (inferior a 2 cm).
- Variante "c": con cuello alto (superior a 2 cm).

Gracias a la pieza Cto-420, sabemos que la base es plana o base tipo "a" como veremos más adelante.

La diferente tipología del labio genera una variante secundaria que podemos diferenciar en las siguientes:

- Labio plano o "1".
- Labio apuntado o "2".
- Labio redondeado o "3".
- Labio engrosado al exterior o "4".

Los fragmentos conservados se concentran exclusivamente en la variante "c" o con cuello largo (A-9c) y en la variante de labio redondeado, que representa el 80% de los ejemplares o 4 piezas (Cto-310, Cto-392, Cto-420 y Cto-425), con una pieza (20%) con labio apuntado, aunque finaliza de forma redondeada (Cto-410).

En cuanto al tipo de pasta utilizado, es poroso, principalmente con desgrasante fino, aunque aparece representado el desgrasante medio y grueso con un ejemplar cada uno. La cocción es reductora, salvo en un caso que es irregular, y la coloración de la misma es oscura, moviéndose la gama de colores entre el rojo-gris-negro.

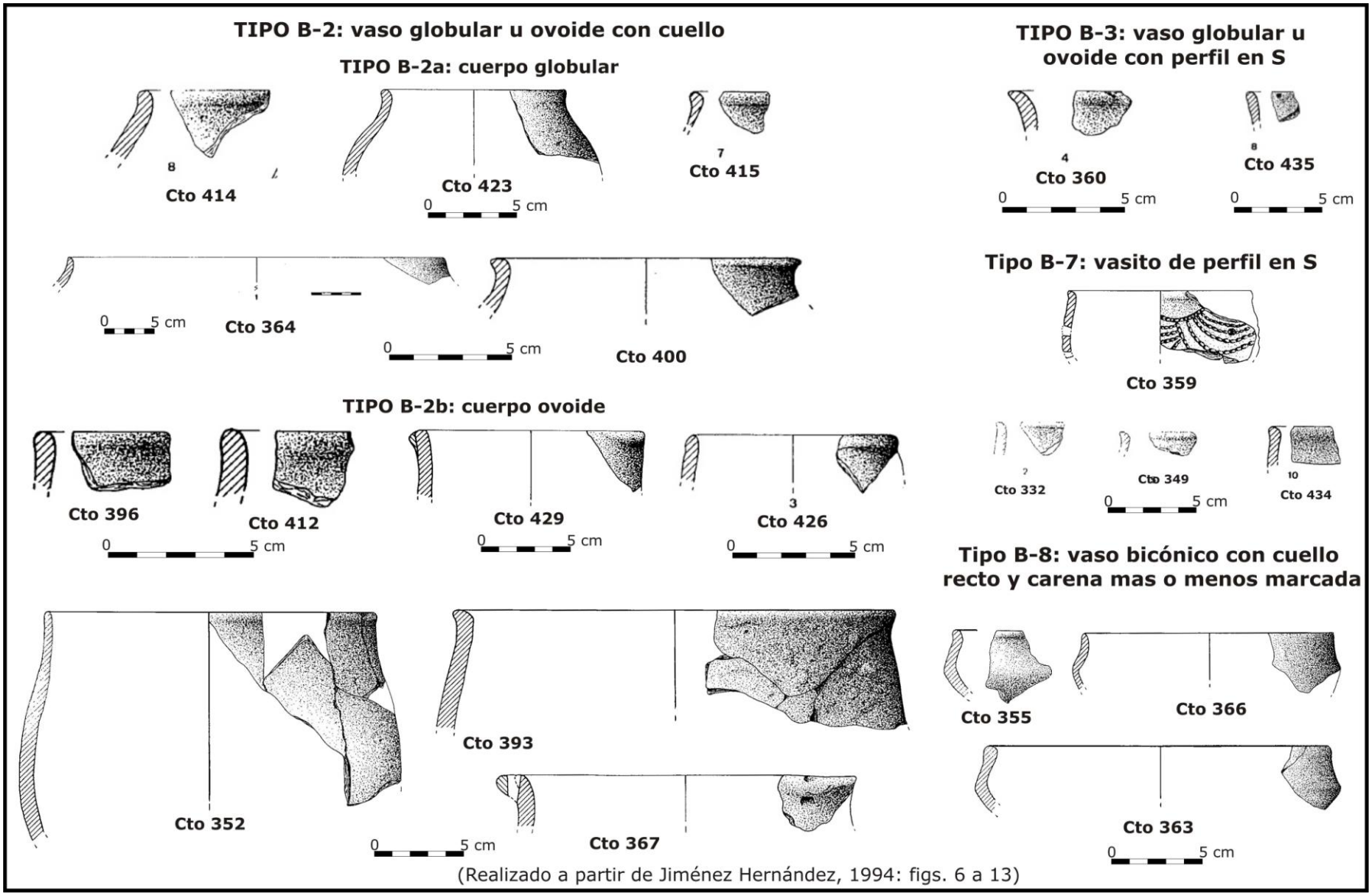


Figura VI.43. Tipología del estrato UE 107 intervención en calle Costanilla esquina Torre del Oro, Carmona, Sevilla. Grupo B, tipos 2, 3 y 8.

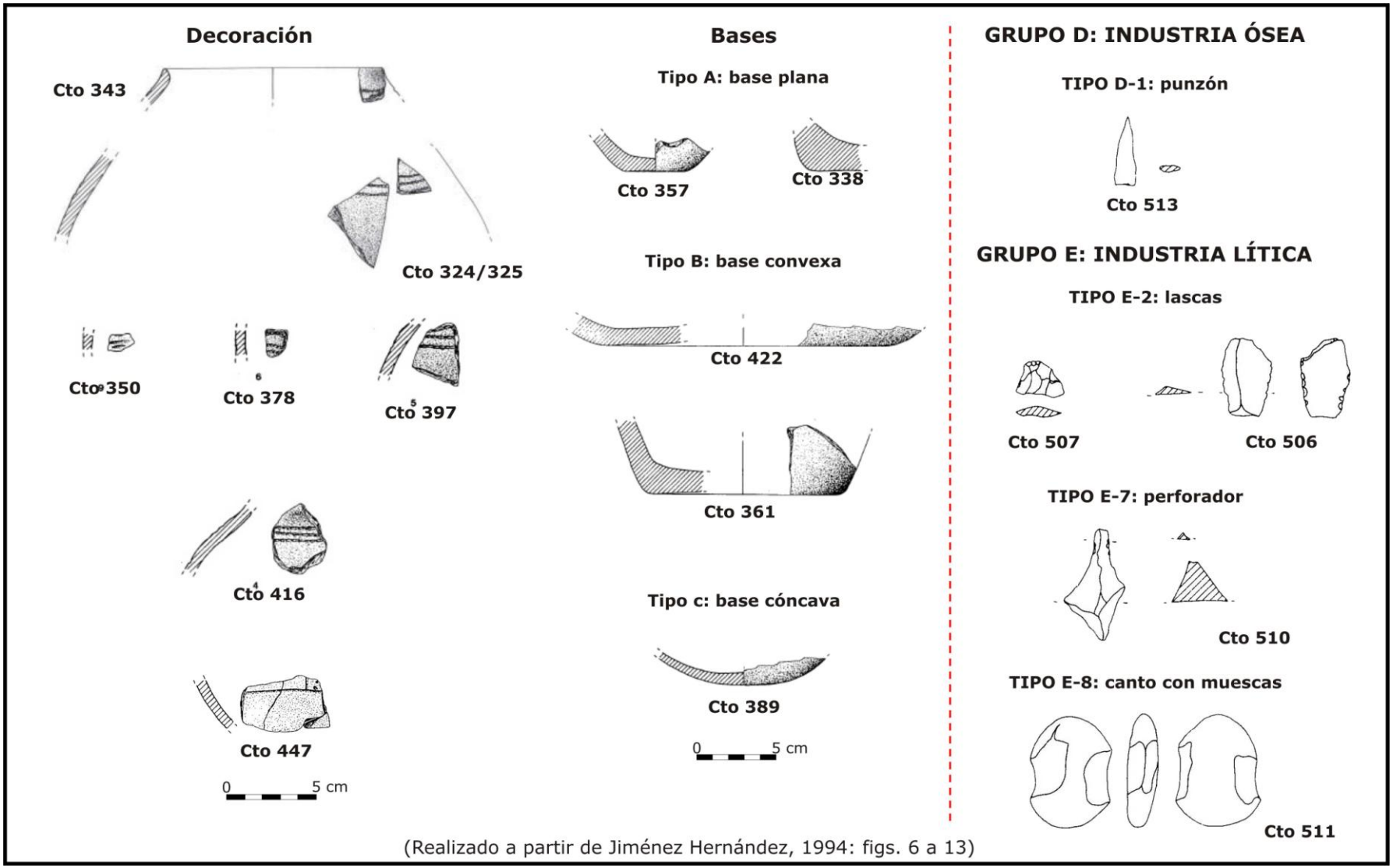


Figura VI.44. Tipología del estrato UE 107 intervención en calle Costanilla esquina Torre del Oro, Carmona, Sevilla. Bases, decoraciones y otros materiales.

El tratamiento exterior vuelve a los parámetros de los tipos A-1, A-4 y A-5, siendo muy cuidado. Con tres piezas con bruñido interno y externo (Cto-392, Cto-420 y Cto-425); otras con un tratamiento exterior alisado/bruñido e interior bruñido (Cto-410); y, finalmente, una pieza con ambas superficies alisadas (Cto-310).

Estas piezas, clasificadas tradicionalmente como "fuentes", se asocian al mundo de Cogotas I, donde están ampliamente representadas y son una forma que suele presentar decoración mediante las técnicas de incisión, excisión y boquique. Un ejemplo de esto es la Cto-410, que tiene decoración tanto en el labio como en el exterior (fig. VI.42):

- "El interior del labio se decora con una serie de zigzag discontinuo a base de impresiones husiformes" (Jiménez Hernández, 1994: 151). Estaríamos ante una decoración del tipo H-2 (apéndice III).
- La decoración exterior tiene dos líneas incisas: la primera a un centímetro del borde y la segunda en la carena. Desde la segunda y desarrollándose en el cuerpo tenemos seis semicírculos concéntricos incisos de los que parten a derecha e izquierda lo que parecen ser grupos de ocho líneas también incisas con idéntica forma; podríamos estar ante una decoración de guirnaldas incisas.

  Entre las dos líneas superiores, el dibujo de la pieza permite intuir un motivo del que no podemos precisar más que una línea vertical que rellenaría parte del espacio.

  Según nuestro cuadro estamos ante una decoración del tipo F-3 (apéndice III).

Se describe que todos los motivos presentan un relleno de pasta blanca que contrasta con la superficie negra bruñida de la pieza (Jiménez Hernández, 1994: 151).

Métricamente tenemos datos de las cinco piezas identificadas, muy similares entre ellas, siendo la menor de ±37,8 cm (Cto-392) de diámetro y la mayor de ±40,5 cm (Cto-310). El promedio del

conjunto es de ±39,12 cm. En el caso de la Cto-420 contamos con una parte de la base pudiendo estimarse la altura o profundidad de la misma en unos ±8,6 cm, alrededor de entre 1/4 y 1/5 del diámetro, como bien observa el autor (Jiménez Hernández, 1994: 149).

- Tipo B-1, vaso globular de boca cerrada (fig. VI.42): suponen tres piezas del registro, un 5,56% del total (cuadro VI.2).

Su variante principal, "a" o simple, presenta una sola pieza (fig. 9:9[379]), mientras que la variante "b" o con cuello ligeramente realzado tiene dos ejemplos (Cto-412 y Cto-395).

En lo relativo a la variante secundaria o labio, en la pieza con cuerpo simple finaliza en un labio apuntado (3). Las piezas con cuello ligeramente realzado se dividen en una pieza con labio biselado al interior ("2"; Cto-413) y otra con labio apuntado ("3"; Cto-395).

La pasta de las piezas mantiene la tónica anterior de superficies cuidadas (se alternan alisadas y bruñidas), con cocciones reductoras que generan superficies ocre-oscura y negras. El desgrasante es en dos casos gruesos y en una fino; del cuarto caso, como hemos detallado en la nota a pie de página, carecemos de datos.

A nivel métrico, tan solo contamos con un ejemplo de diámetro reconstruido, dando un resultado de ±6,1 cm (Cto-395).

- Tipo B-2, vasos de cuerpo globular y cuello recto o ligeramente exvasado (fig. VI.43): es el tipo más frecuente, con trece fragmentos que suponen el 24,07% del registro recuperado (cuadro VI.2).

  El tipo se divide en dos variantes principales:

  - Cuerpo globular o "a": con 6 piezas, el 46,15% del tipo (11,11% del total del material recuperado).
  - Cuerpo ovoide o "b": con 7 fragmentos, el 53,85% del tipo (12,96% del total del material del estrato).

  En relación a la variante más frecuente, si incluimos la forma del labio, es con tres ejemplares la variante de cuerpo ovoide con labio

379 Esta pieza se presenta en la figura 9 del artículo *Nuevos datos para la definición de la etapa final del Bronce en Carmona* (Jiménez Hernández, 1994). Sin embargo, en el inventario no aparece, con lo que desconocemos no solo su signatura, sino también su descripción.

plano (B-2b1: Cto-396, Cto-412 y Cto-429); con dos ejemplares tenemos el vaso de cuerpo ovoide de labio redondeado (B-2b2: Cto-352 y Cto-426), el vaso con cuerpo globular y labio plano (B-2a1: Cto-414 y Cto-423), y el vaso de cuerpo globular con labio redondeado (B-2a2: Cto-343 y Cto-364). El resto de piezas son únicas dentro de su variante. Por tanto, tenemos: cuerpo globular con borde exvasado y labio biselado (B-2a4: Cto-400); cuerpo globular con labio engrosado al interior (B-2a6b: Cto-415); cuerpo ovoide con labio biselado (B-2b3: Cto-367); y cuerpo ovoide con labio engrosado el exterior (B-2b6b: Cto-393).

Si atendemos a las variantes de labio más representadas, está el labio plano ("1"), que con cinco ejemplares sería el más frecuente; seguido del labio redondeado ("2") con tres; siendo el labio biselado ("3"), el de borde exvasado y labio biselado ("4"), el engrosado al interior y al exterior ("6a" y "6b"), representados con un ejemplar cada uno.

En cuanto a la pasta utilizada, es de textura porosa, de una cocción entre reductora (6 piezas) e irregular (7 ejemplares), que le confiere un color entre el rojo y el negro con tonos anaranjados y amarillos. El desgrasante es muy heterogéneo, con siete fragmentos con trama fina, uno medio y cinco con desgrasante grueso.

El tratamiento exterior mantiene la calidad. En ocho casos es bruñido (Cto-414, Cto-423, Cto-343, Cto-364, Cto-400, Cto-415, Cto-396 y Cto-412), mientras que en cinco es alisado (Cto-429, Cto-352, Cto-426, Cto-367 y Cto-393). La variante B-2a tiene, salvo en un caso, interior y exterior bruñidos. Sin embargo, en la variante B-2b, solo una pieza mantiene esas características, presentando cuatro alisados interiores y exteriores, dos más alternan el alisado con bruñidos exteriores, y en otro con espatulado interior. De esto se concluye que la primera variante tiene una mayor calidad media que la segunda (cuadro VI.3).

De entre todas, destaca la pieza Cto-343 (fig. VI.44), formada, según los autores, por esa pieza más las Cto-324 y Cto 325 y con

probabilidad también por las Cto-416 y Cto-397[380]. Estamos ante un vaso globular de cuello recto y labio redondeado. La superficie exterior está bruñida y se presenta decorada "con líneas horizontales y guirnaldas realizadas con técnica de boquique" (Jiménez Hernández, 1994: 151). Hemos realizado una reconstrucción en dibujo de acuerdo a los perfiles conservados y atribuidos, si bien, aunque apreciamos tres líneas de boquique horizontales en el cuello y el inicio del galbo, no apreciamos las guirnaldas, que nos parecen otro conjunto de tres líneas realizadas bajo la técnica de boquique como las primeras (fig. VI.44). El patrón decorativo lo hemos individualizado como A-1 (apéndice III).

Métricamente tenemos cuatro mediciones para la variante "a" y cinco para la "b", dando los siguientes resultados:

- Variante "a": el diámetro oscila entre los ±10,4 cm (Cto-423) de la pieza menor y los ±38,1 cm (Cto-364) de la mayor, con una media de 18,3 cm.
- Variante "b": el diámetro menor registrado es de ±8,3 cm (Cto-426) y el mayor de ±23,5 cm (Cto-393), generando una media de 16,26 cm.

La media de las nueve piezas es de 17,17 cm de diámetro.

- Tipo B-3, vaso de cuerpo ovoide con cuello exvasado sin carena en la transición, generando un perfil en forma de S (fig. VI.43): solo se han identificado dos fragmentos, que suponen el 3,70% del total (cuadro VI.2).

  Los ejemplos no cuentan con un labio común, por lo que tenemos una pieza con labio plano (B-3a: Cto-435) y otra con labio engrosado al exterior (B-3d1: Cto-360).

  El cuanto al tipo de pasta, mantiene las características previas de superficies cuidadas, en ambos casos bruñidos, tanto al interior como

[380] La referencia dice exactamente: "Los fragmentos 343, 324 y 325 pertenecen con seguridad a un mismo vaso y posiblemente también lo sean las piezas 416 y 357 (figs. 12:1, 2, 3, 4 y 5)" (Jiménez Hernández, 1994:151); aunque presenta una errata, dado que la pieza fig. 12.5 no coincide con la Cto-357 del inventario, sino con la Cto-397, por lo que hemos procedido a corregirlo en nuestro texto.

al exterior. La única diferencia es que en el tipo de desgrasante están representadas las tres posibilidades (fino, medio y grueso).

En el caso de la pieza Cto-435, presenta un punto inciso/impreso junto al borde relleno de pasta blanca. Este modelo decorativo se denomina "J-1" (apéndice III).

Carecemos de datos relativos al diámetro de las piezas.

- Tipo B-7, vasito de perfil en S (fig. VI.43): es la primera vez que documentamos esta forma, no siendo registrada en el Cerro de San Juan. Corresponde a un pequeño vaso de cuerpo globular con borde ligeramente exvasado. Hemos identificado cuatro piezas que suponen el 7,42% del registro (cuadro VI.2).

  Se han identificado dos variantes según el labio: labio redondeado o "a", con una pieza (Cto-3332; B-7a); y tres ejemplares del labio tipo "b" o biselado al interior (Cto-349, Cto-359 y Cto-434; B-7b).

  La pasta es porosa con desgrasante fino, salvo en un caso que tiene calibre medio (Cto-434); la cocción es reductora, generando una coloración oscura naranja o negra; y el tratamiento interno es mayoritariamente alisado (75%), mientras que el externo es fundamentalmente bruñido (75%) (cuadro VI.3).

  En este grupo destaca la pieza Cto-359, que presenta en su superficie una línea incisa debajo del borde y en el cuerpo una decoración formada por guirnaldas realizadas con la técnica de boquique. También conserva dos agujeros en la superficie. Esta técnica es individualizada como A-3 (apéndice III). Este ejemplo cuenta también con la particularidad de ser la única en la que el diámetro ha podido ser calculado, estimándose en 9,5 cm.

- Tipo B-8, vaso bitroncocónico con labio recto (fig. VI.43): contamos con tan solo tres piezas, que suponen el 5,56% del registro, y como en el caso anterior está ausente del registro del Cerro de San Juan (Coria del Río). Hay un ejemplar de cada tipo de labio plano ("a"; Cto-355), redondeado ("b"; Cto-366) y engrosado ("c"; Cto-363) (cuadro VI.2).

Las piezas se cocieron en ambientes reductores, con una pasta porosa y desgrasante medio-grueso. El tratamiento tanto externo como interno es de calidad, con bruñidos internos y externos salvo en la pieza Cto-363, cuyo tratamiento interno es alisado (cuadro VI.3).

Métricamente, dos piezas nos permiten calcular el diámetro, que oscila entre 16 cm (Cto-366) y ±22,7 cm (Cto-363), siendo la media del conjunto 19,35 cm.

- Bases. Se contabilizaron cinco piezas, 9,26% del material, que no se relacionaron con ningún borde (fig. VI.44; cuadro VI.2).
  Se dividieron en tres tipos en función del modo de apoyo en el plano horizontal:
  - Variante "a" o base plana: contacta completamente con la superficie de apoyo. Contamos con dos ejemplares.
  - Variante "b" o base cóncava: genera una superficie similar a la de la parte inferior de un balón sobre una mesa. Contamos con dos ejemplares.
  - Variante "c" o base convexa: genera una superficie estable que se dirige hacia el interior de la pieza. Una sola pieza documentada.

  En lo relativo a la pasta, es como en todos los casos porosa con desgrasante medio y cocción reductora (3) e irregular (2) que genera superficies color rojo-gris-negro. En cuanto al tratamiento de la superficie, destaca el exterior por presentar tres piezas espatuladas y dos alisadas, mientras que el interior en tres casos es alisado, uno espatulado y el quinto carece de tratamiento (cuadro VI.3).
  Métricamente contamos con solo tres ejemplos: el primero de la variante "a" tiene solo 4 cm de diámetro (Cto-357), mientras que las otras dos piezas son de la variante "b" (Cto-361 y Cto-422), y tienen una media de diámetro de 15,25 cm, que las hace más grandes que la variante "a"; aunque con los pocos datos disponibles es solo una hipótesis que futuros registros deberán confirmar o desmentir. Carecemos de datos métricos de la variante "c".
  La media de diámetro de las tres piezas es de 11,5 cm.

- Decoraciones: dentro del conjunto material tenemos galbos decorados con técnica incisa y de boquique. Existen tres piezas, estando la Cto-343 formada por cuatro fragmentos (fig. VI.44). Suponen el 5,56% del material documentado en el estrato (cuadro VI.2). No fueron recuperados motivos decorativos en las piezas del Cerro de San Juan (Coria del Río).

  Para sistematizar las decoraciones que serán estudiadas en detalle en el capítulo siguiente, una vez todas las registradas en el área de estudio sean sistematizadas, utilizaremos un cuadro de doble entrada. En horizontal registraremos los motivos decorativos de más simples a más elaborados, sin que por ello debamos presuponer un carácter evolutivo de los mismos. Los motivos recibirán una letra. En vertical dispondremos los diferentes tipos de técnicas o combinaciones de técnicas utilizadas para la ejecución, que serán identificadas con un número arábigo. Así, una decoración concreta se identificará mediante un código formado por una letra para el motivo y un número para la técnica utilizada (apéndice III). La tipología se ha realizado utilizando todos los registros decorados, incluso aquellos procedentes de contextos "no fiables", ya que muchas veces los motivos eran similares a los registrados en contextos "fiables" pero realizados con diferentes técnicas.

  Dentro de este estrato se han registrado cuatro tipos de decoraciones (apéndice III):

  - Dos líneas paralelas en sentido transversal al eje longitudinal de la pieza realizadas en boquique. Se documentó una sola pieza (Cto-378) que se ha individualizado como "decoración A-1".
  - Dos líneas paralelas incisas en sentido transversal al eje longitudinal. Hay una pieza registrada (Cto-350) caracterizada como "decoración F-1".
  - Posible decoración de metopas (Cto-447), se conserva una línea horizontal sobre la cual se observa: el arranque de una línea vertical y a la derecha de la misma se ven dos puntos incisos. Es un motivo muy fragmentado. Se denomina "decoración G-4".

También se han registrado fragmentos con decoración entre las piezas con tipo identificado, de entre las que debemos destacar (fig. VI.18; apéndice III):

- Pieza Cto-410: con una tipología de A-9c2 y cuya decoración corresponde a una serie de guirnaldas en el cuerpo, clasificada como F-3. También contempla incisiones/impresiones de triángulos en el borde, del tipo H-2.
- Pieza Cto-359: siendo un tipo B-7a. Presenta una decoración de guirnaldas boquique en el cuerpo, decoración tipo A-3.

En lo relativo a la pasta, estamos ante ejemplares porosos, fundamentalmente con desgrasante fino —salvo un caso con granulometría media—, cocción reductora —con una excepción irregular— y una coloración superficial que oscila entre el rojo oscuro y el negro. No muestran nada diferente a lo mencionado para los fragmentos con tipo identificado.

Se han localizado suficientes ejemplos como para considerar que estas decoraciones irían rellenas de pasta de color blanco.

- Grupo D (fig. VI.44), industria ósea: se conserva descrita una sola pieza, Cto-513, identificada como un punzón de hueso que nos permite incluirla dentro del tipo D-1. No se especifica si la pieza es un fragmento de la punta o la pieza completa. Estamos ante una pieza plana con forma de triangulo isósceles de ±2,8 cm de longitud por ±0,9 cm en la base[381]. No se describe el animal de procedencia del hueso.
- Grupo E (fig. VI.44), industria lítica: realizada fundamentalmente en cuarcita, con una excepción en sílex. Se han identificado los siguientes tipos:
  - Tipo E-2, lascas: son dos ejemplares. El primero, con forma trapezoidal con diversos retoques y sección triangular (Cto-507), destaca por ser la única pieza fabricada en sílex. La segunda pieza es rectangular (Cto-506), similar a una lámina de sección

[381] Medidas tomadas a partir del dibujo (Jiménez Hernández, 1994: fig. 6:9).

triangular. El lado dorsal presenta un nervio central, mientras que el lado ventral tiene restos de retoques en ambos lados, pero sin cubrirlo completamente. Su longitud máxima es de ±3,2 cm y su anchura de ±2,0 cm.

- Tipo E-7 (Cto-510), perforador: tiene forma de romboide con los lados de la punta más largos que los de la base. Tiene una diagonal mayor de ±4,6 cm y una diagonal menor de ±2,5 cm. Está fabricado en cuarcita.
- Tipo E-8 (Cto-511), canto con muescas laterales: realizado en cuarcita. Fabricado en un canto rodado ovalado en cuarcita de ±4,7 cm de eje mayor por ±3,0 cm de eje menor. Es de difícil interpretación.

A nivel general, de manera preliminar, si comparamos el registro con el documentado en el Cerro de San Juan en Coria del Río, encontramos que desaparecen los tipos A-2, A-3, A-6 y B-4, mientras que aparecen los tipos A-5, A-9 y B-7. Destaca el aumento del porcentaje de los tipos A-1 y B2, reduciéndose el resto de tipos comunes en ambos registros.

Los tipos más característicos, como son los cuencos achatados de paredes reentrantes, desaparecen (A-2 y A-3); en cambio, aumentan los cuencos hemisféricos (A-1), especialmente de la variante "a", simples o abiertos, muy probablemente porque el tipo "b", con borde recto, es sustituido por los tipos A-5 y A-9; y la variante "c", de paredes reentrantes, ya no es del gusto de la población, pues desaparecen como hemos dicho los tipos A-2 y A-3. En cualquier caso, la descripción exacta de los cambios y sus implicaciones las dejamos para el capítulo siguiente.

A nivel de datación del conjunto, la presencia de cerámicas con formas y decoraciones compatibles con el horizonte de Cogotas I hace que a grandes rasgos debamos situarlo en la segunda mitad del segundo milenio a. C., a falta de dataciones radiocarbónicas. En el siguiente capítulo, cuando nos detengamos en este tipo de piezas y en los conjuntos materiales, precisaremos más.

El estrato UE 107 es cubierto en su tramo final por el relleno UE 106, que también rellena parcialmente el silo UE 108 (fig. VI.40). El UE 106 es mucho menos prolífico en hallazgos: se han publicado diez piezas, concentradas en apenas tres tipos diferentes, todas del grupo B. Vamos a proceder a describir los hallazgos:

- Tipo B-2, vasos de cuerpo globular y cuello recto o ligeramente exvasado (fig. VI.43): tenemos tres ejemplos que suponen el 37,5% del material.

  Todos los ejemplares presentan labio redondeado ("2"), siendo una pieza con cuerpo globular (B-2a2: Cto-288) y dos con cuerpo ovoide (B-2b2: Cto-287 y Cto-290).

  La pasta es porosa con desgrasante mayoritariamente de granulometría media, cocción irregular y coloración que oscila entre el naranja y el negro.

  En lo relativo al tratamiento exterior e interior, es variado aunque siempre cuidado. Pero tan solo una pieza cuenta con decoración, Cto-288, formada por impresiones digitadas a modo de cordón en el exterior del labio. Esta pieza también destaca por marcas exteriores de fuego.

  Métricamente tenemos dos estimaciones del diámetro, que oscila entre los ±10,3 cm de la pieza Cto-288 y los ±16,4 cm de la Cto-290, siendo el promedio de 13,35 cm.
- Tipo B-3, vaso de cuerpo ovoide con cuello exvasado sin carena en la transición generando un perfil en forma de S (fig. VI.43): se han documentado cuatro piezas, que son el 50% del registro.

  De los cuatro ejemplares, tres pertenecen a la variante B-3c, es decir, con labio biselado al exterior, y una B-3d1, con labio engrosado al exterior.

  La pasta es porosa, alternando desgrasante grueso y medio, cocción principalmente irregular y adquiriendo coloración que fluctúa entre el rojo y el negro.

  El tratamiento exterior oscila entre el alisado y el bruñido, siendo mayoritario el primero, aunque en el caso de la pieza Cto-307, la

superficie carece de tratamiento. El interior es alisado, salvo en el caso de la pieza anterior, en la que es espatulado.

Estos acabados suponen la pérdida de 1 punto en el nivel de calidad de las piezas con respecto a las localizadas en la unidad estratigráfica inferior (UE 107). Aunque la pieza está muy poco documentada en ese estrato.

Tenemos dos casos de decoraciones. El primero en la pieza Cto-321, que tiene tres líneas incisas paralelas en la parte baja del borde, y en el cuerpo, tras una línea incisa, se alternan un triángulo y un semicírculo con contorno exterior inciso, y dentro un relleno mediante líneas regulares de punteado. Debajo, tres bandas a modo de guirnalda, dibujadas exteriormente mediante incisión y rellenas con punteado (fig. VI.43). Esta decoración presenta el código en la tipología general de decoraciones G-3 (apéndice III).

La segunda, Cto-322, presenta, según la descripción, "decoración externa línea incisa bajo el borde" (Jiménez Hernández, 1994: 158), si bien no se aprecia en el dibujo. Correspondería a una decoración tipo F-1 (apéndice III).

Métricamente solo tenemos datos del diámetro de las tres piezas de la variante B-3c, que oscila entre los ±16,4 cm de la pieza más pequeña (Cto-289) hasta los ±30,5 cm de la mayor (Cto-321), situándose el promedio en 22,33 cm.

- Tipo B-6, pequeño vaso carenado (fig. VI.43): una sola pieza (12,5%). Se describe como un pequeño vaso carenado con un cuerpo inferior hemisférico, que le confiere una base cóncava. Una suave carena separa el cuello o borde reentrante que finaliza en un borde simple. La pieza, Cto-292, se conserva completa con un diámetro de boca de ±6,7 cm y una altura de ±7,1 cm.

  La pasta es porosa con desgrasante medio, cocción irregular y coloración negra-anaranjada, y con un tratamiento alisado tanto interior como exterior con marcas de fuego y desgaste.

- Base (fig. VI.44): se ha registrado un solo ejemplar, Cto-308, de tipo "c" o convexo, con 5,5 cm de diámetro. Destaca por carecer de

tratamiento de la superficie tanto interno como externo, además de presentar manchas de fuego externo. En lo relativo a la pasta de fabricación, se mantiene en los parámetros descritos aunque con desgrasante medio.

- Decoración (fig. VI.44): como en el caso anterior, este grupo se compone de un fragmento de galbo, Cto-291, fabricado con pasta porosa, de desgrasante fino, cocción reductora, superficie rojiza y tratamiento interno y externo alisado. Destaca por la decoración en su superficie por un triángulo dibujado externamente con la técnica de boquique y relleno de puntillado; siendo clasificado como decoración tipo B-5 (apéndice III**)**.

Los datos estadísticos son meramente orientativos, pues con tan solo 10 piezas su valor es prácticamente nulo.

Llama la atención que el registro se concentra en dos formas, B-2 y B-3, siendo la mayoritaria la B-2, como en el caso del estrato UE 107, y la presencia de piezas con decoraciones de tipo meseteño.

- **Primer contexto: UE 111 a 113** (fig. VI.45). Como en el caso del tercer contexto, su formación es natural, generada por el arrastre de materiales de cotas superiores, de ahí el fuerte desgaste y erosión de las cerámicas localizadas (Jiménez Hernández, 1994: 146).
  En este punto contamos con cuatro piezas de la UE 111 y dos de la UE 113, cada una perteneciente a un tipo diferente. Procedemos a describirlas:
  - Perteneciente a la UE 111 tenemos (fig. VI.45):
    - Cto-280: corresponde a un cuenco troncocónico con labio biselado o A-4c. Presenta abundantes mascas exteriores e interiores de desgaste.
    - Cto-282: identificada como un vaso globular con cuello ligeramente realzado y labio plano (B-1b5). "Desgaste exterior generalizado" (Jiménez Hernández, 1994: 160).
    - Cto-283: vaso ovoide de cuello exvasado y labio biselado (B-3c).
    - Cto-281: es un fragmento de un mamelón. Presenta marcas internas y externas de desgaste.

- Atribuidas a la UE 113 (fig. VI.45):
  - Cto-284: es la pieza más completa de las recuperadas, aunque presenta un "desgaste superficial generalizado (Jiménez Hernández, 1994: 162). Estamos ante una cazuela de cuerpo hemisférico achatado, con borde largo recto y labio engrosado al exterior (A-5a5). En la carena de unión entre el cuello y el cuerpo encontramos un mamelón con perforación vertical. Las superficies tanto interna como externa están bruñidas. Su diámetro es de 30 cm. Según los autores corresponde "al mundo de las fuentes (o cazuelas) carenadas de la primera fase del Calcolítico" (Jiménez Hernández, 1994: 153), concluyendo en que "su formación fue lenta y continuada desde el Calcolítico hasta el asentamiento de los grupos de Cogotas I" (Jiménez Hernández, 1994: 153); aunque la ausencia de este tipo de piezas en la región en la primera mitad del segundo milenio a. C. hace difícil dibujar esta continuidad. Tipológicamente es similar a la pieza Cto-437 del tipo A-5a5, documentada en la UE 107, situada en la segunda mitad del segundo milenio a. C.
  - Cto-286: vaso globular de borde recto y labio simple o B-2a1. El exterior está bruñido y el interior alisado. Pieza como hemos visto mayoritaria en el estrato UE 107.

A nivel general, el escaso registro de los estratos de la base no difiere tipológicamente del recuperado en el relleno del silo UE 108, si bien contamos con muy pocas piezas.

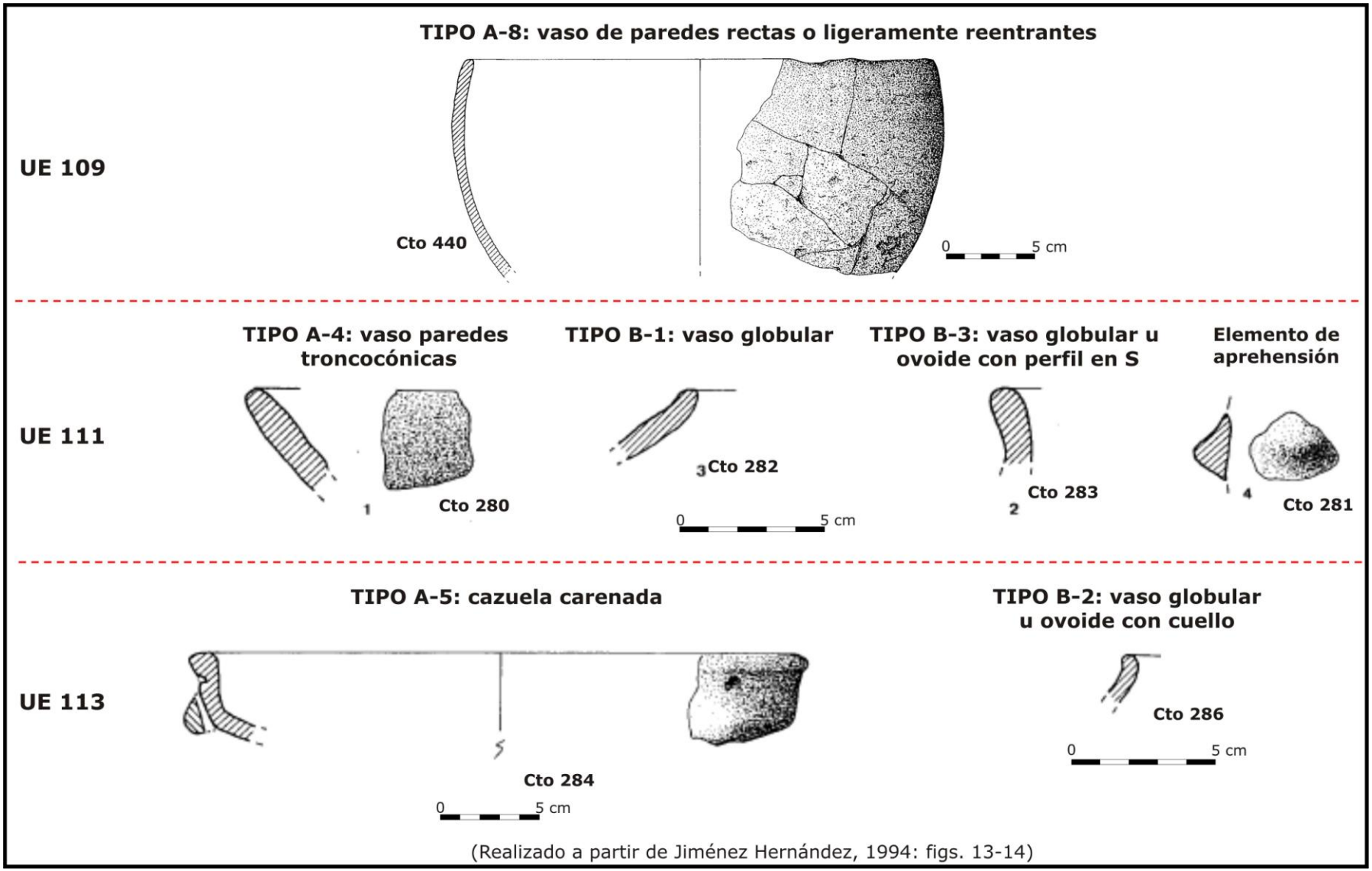


Figura VI.45. Tipología de los estratos UE 109, UE 111 y UE 113 de la intervención en calle Costanilla esquina Torre del Oro, Carmona, Sevilla.

Cronológicamente mantenemos, a falta de pruebas de lo contrario, la datación dada por los autores para los tres contextos definidos, aunque para el primero, calificado como "post-calcolítico", dado que los tratamientos y formas no difieren de los del segundo, y que entre el escaso material tampoco se han recuperado cerámicas campaniformes ni decoradas ni tipos lisos (ni se han descrito en todo el artículo), planteamos que los materiales podrían corresponder a un momento justo anterior al segundo contexto, en un periodo en el que se ocupa la parte superior del cerro a través de cuya ladera llegan los materiales y que posteriormente esta zona en un primer momento periférica se le da uso a través de los silos descritos.

Huerto Pimentel, Lebrija, Sevilla

Una de las referencias clásicas para la segunda mitad del segundo milenio a. C. proviene de la intervención en **Huerto Pimentel** (Lebrija), dirigida por Tejera Gaspar en 1977. Como hemos dicho, se realizó un sondeo cuadrangular de 2 m de lado, que puso al descubierto una potencia estratigrafía de 4 m, que fue dividida en seis estratos, de los que, como dijimos en el capítulo anterior, nos interesan los dos últimos.

Como en los casos anteriores, al estar ante un contexto considerado como "fiable", procederemos a realizar la tipología de las formas publicadas, si bien debemos hacer varias advertencias:

- Desconocemos el diámetro de las piezas, dado que es un dato no consignado por el autor en el inventario (Tejera Gaspar, 1985: 105-109). Este problema se traduce en que en ocasiones no sepamos si estamos ante cuencos u ollas; con lo que, para intentar discriminarlo, usaremos criterios como el grosor de las paredes, el tratamiento de la superficie, porción del cuerpo conservada, etc., explotando la información hasta las propias limitaciones de la pieza.
- No es posible identificar piezas del tipo A-3, cuya característica es una línea de quiebro o carena entre el cuerpo y el borde. La razón es que, al solo dibujarse los perfiles sin desdoblarla con el cálculo del diámetro, no

se reflejan los rasgos externos de la misma, como, por ejemplo, la característica carena de la forma.

- En la descripción, el autor (Tejera Gaspar, 1985: 105-109) utiliza un término llamado "conformación" que nosotros hemos interpretado como "calidad" de la pieza. Ha sido así porque "conformación" siempre va junto con adjetivos tales como "buena", "irregular" y "tosca".
- No todas las piezas de los inventarios tienen su reflejo en los dibujos. Detallaremos este punto en la descripción de cada estrato. La conclusión es que el presente desglose por formas es meramente orientativo, a fin de poder comparar el registro con el expolio de otros yacimientos similares. Concretando este punto podemos decir:
  - Los dibujos de las piezas se reflejan en la fig. 12 de la publicación de 1985 (Tejera Gaspar, 1985). Si cotejamos los dibujos con el inventario de las piezas, observamos que las piezas 9, 17, 20, 22, 24, 27, 29 y 46 no presentan dibujo.
  - Además, la figura 12 mencionada presenta dos erratas: la primera es que existen dos piezas con el número 15 en la primera y la segunda fila; y la segunda es que hay una pieza (segunda por la izquierda de la cuarta fila) que carece de número de inventario. La primera errata la hemos solucionado asignando al número 15 de la primera fila el número 35, considerando la errata en el primer número. El segundo caso es más complicado, pues la pieza puede asociarse por su descripción a la 9, 17, 29 y 46. Por esto hemos preferido dejarla sin número y siglarla como "fig.12-__". Las piezas que carecen de dibujo no han sido reflejadas en las estadísticas, ni en el nuevo inventario realizado.

Comenzaremos por la descripción del estrato V, ya que el IV estaba separado por una capa de arena y este último presentaba materiales datados en el Bronce Final, materializados no solo en un peine de hueso[382] (Tejera Gaspar, 1985: 104 y fig. 11.E-IV-33), sino también en cuencos

[382] Descripción del material de fabricación ofrecida por el autor (Tejera Gaspar, 1985: 104).

carenados de perfil quebrado muy típicos de este momento (Tejera Gaspar, 1985: fig. 10, piezas 3, 10 y 35).

En el estrato V se mencionan en el inventario 59 piezas, de las que se han publicado 53[383] dibujos. Entre estas últimas se incluiría un fragmento de galbo decorado con técnicas y motivos identificados como campaniformes. De los seis restantes contamos con descripción en el inventario, pero carecemos de dibujo para corroborarlo. Como contamos con muy pocas piezas, y para que no se distorsione la estadística, hemos procedido a retirar los seis fragmentos de los que carecemos de imagen; también hemos retirado la pieza campaniforme, por considerarse una intrusión, tal y como hicimos con la forma A-5 del estrato II el Cerro de San Juan de Coria del Río (Sevilla). Así, la estadística se realizará con 52 ejemplares. Obviamente son pocos, por lo que los resultados son orientativos hasta que futuras intervenciones en la zona puedan aportar más datos al respecto. Si nos centramos en la división tipológica, tenemos las siguientes formas (fig. VI.46; cuadro VI.2):

- Tipo A-1, vasos abiertos de cuerpo hemisférico: suponen el 55,77% (29) del total del material. Se divide en sus tres principales subtipos (fig. VI.46; cuadro V.2):
  - Variante "a": vaso abierto con labio simple. Son 8 piezas, correspondiendo al 15,38% del registro material. En cuanto a sus labios, destaca el redondeado (3), seguido de engrosado al exterior (2), plano (1), biselado al interior (1) y apuntado (1).
  - Variante "b": vaso abierto con borde recto. Presenta la misma frecuencia que la variante anterior. Sin embargo, el labio plano es el predominante (3), seguido de redondeado (2) y apuntado (2), y, finalmente, biselado al interior (1).
  - Variante "c": vaso abierto con borde ligeramente reentrante. Es el más frecuente, con 13 ejemplos que suponen el 25% del registro

[383] Entre las piezas que presentan dibujo hay una que carece de número de inventario, con lo que no contamos con la descripción de la misma (Tejera Gaspar, 1985: fig. 12), no pudiendo asociarse a ninguna de las siete descripciones sin dibujos que tenemos y que corresponderían a las piezas 9, 20, 22, 24, 27, 29 y 46 (Tejera Gaspar, 1985: 105-107). Aun así, la pieza se ha incluido en la estadística al poder identificar el tipo al que pertenece.

material publicado. Se dividen en función del labio en redondeado (5), plano (4), biselado al interior (3) y apuntado (1).

En lo relativo al tratamiento de las superficies, mayoritariamente es bruñido (13 piezas; 44,83%); seguido del espatulado (5; 17,24%); el alisado también está presente (3; 10,34%); las piezas sin tratamiento aumentan (5; 17,24%); y, finalmente, contamos con tres (10,34%) ejemplares indeterminados (cuadro V.3).

Si nos centramos en las cocciones, carecemos de datos; pero si observamos la coloración de las superficies que se nos mencionan, estas oscilan desde el rojo hasta el negro, pasando por el marrón más o menos intenso y el gris, con lo que podemos presumir que estamos ante piezas que han sido cocidas en ambientes reductores.

- Tipo A-2, vaso abierto hemisférico de labio reentrante (fig. VI.46): contamos con tan solo tres piezas, que suponen el 5,77% del material consultado (cuadro V.2). En lo relativo a sus variantes: dos piezas tienen labio biselado (fig. VI.46, piezas 33 y 36) y una el labio redondeado (fig. VI.46, pieza 34).
  En lo relativo al acabado de las superficies, en todos los caso se documenta un buen bruñido (cuadro V.3). Si nos centramos en la coloración de la superficie, oscila entre el rojo y el castaño, mientras que los interiores son oscuros, lo que denota que la cocción presentaba algo más de aire que en la forma anterior, pero siempre dentro de tendencias reductoras.
- Tipo A-4, vaso de pared troncocónica (fig. VI.46): tenemos solo un ejemplar (cuadro V.2) con labio redondeado (1,92%), aunque su adscripción es dudosa. La superficie se describe como espatulada, sin precisar si es aplicado en el interior, el exterior o en ambos. Hemos observado que el tipo está presente tanto en el Cerro de San Juan de Coria del Río como en calle Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona. Sin embargo, el tratamiento de superficie apuntado es más frecuente, a nivel general, en las piezas de la intervención en Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona (cuadro VI.3).

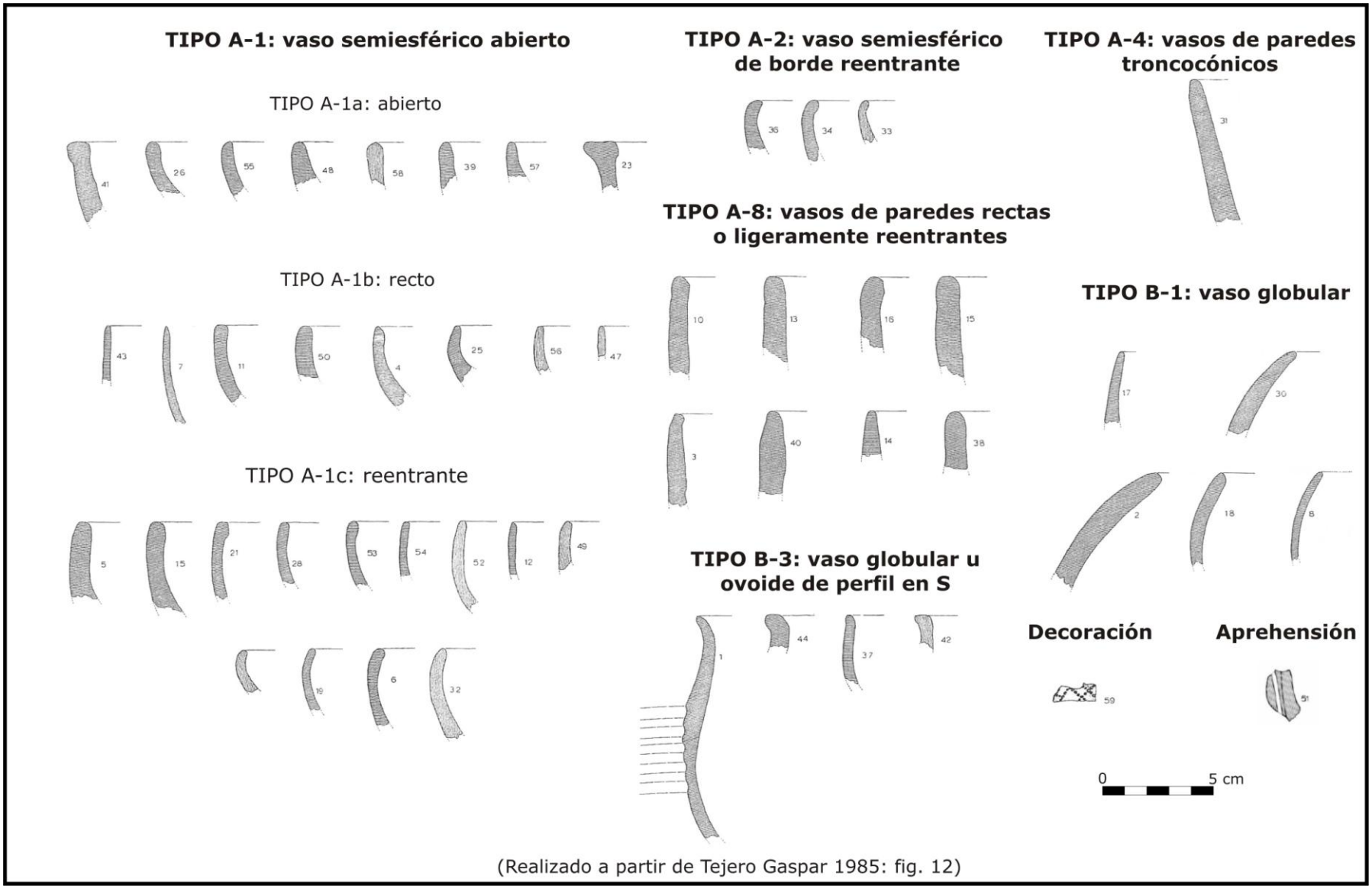


Figura VI.46. Tipología del estrato V de Huerto Pimentel, Lebrija. Grupo A, tipos 1, 2, 4 y 8; y grupo B, tipos 1 y 3.

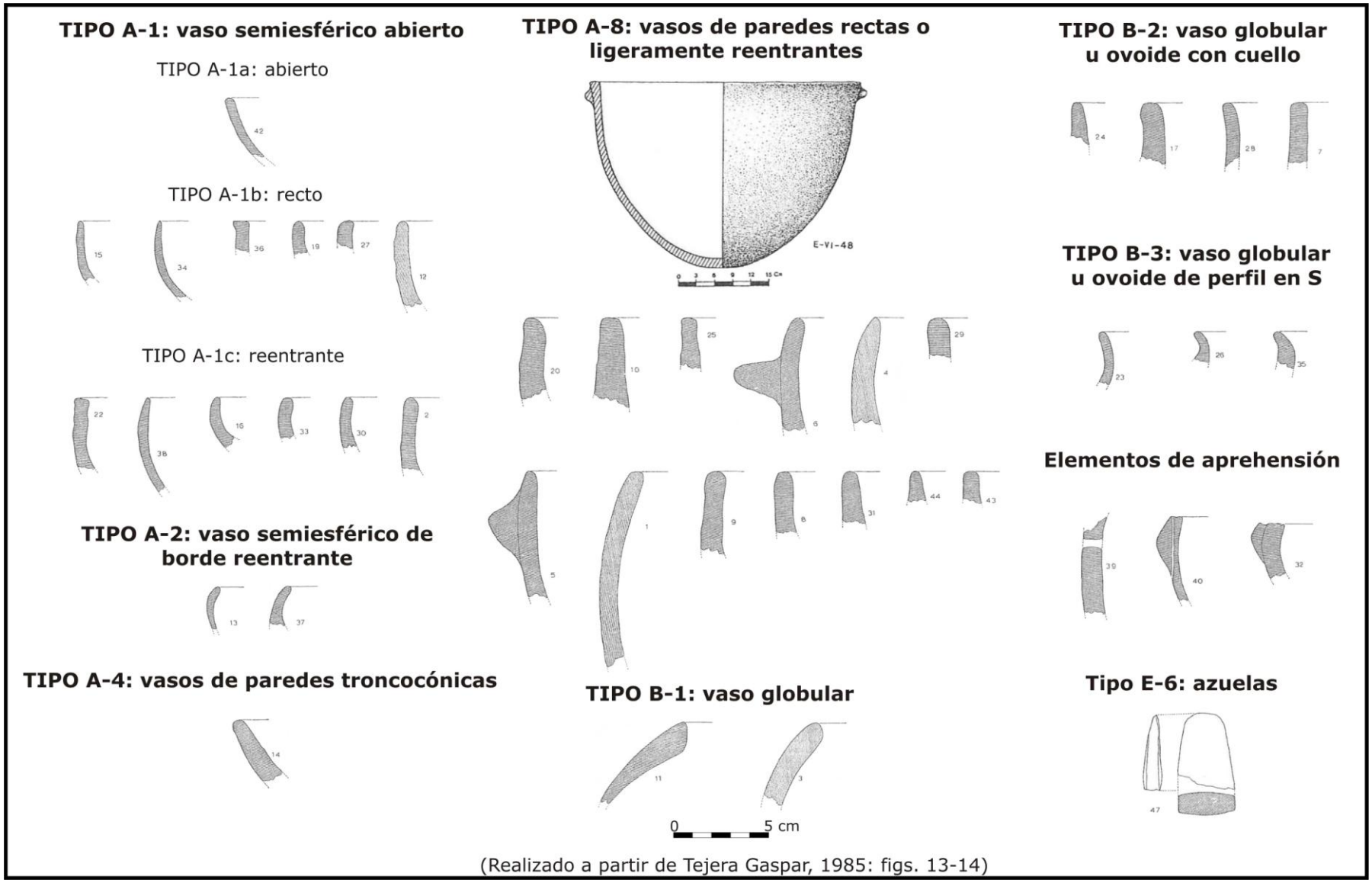


Figura VI.47. Tipología del estrato VI de Huerto Pimentel, Lebrija. Grupo A, tipos 1, 2, 4 y 8; y grupo B, tipos 1, 2 y 3.

- Tipo A-8, vaso de paredes rectas o ligeramente reentrante (fig. VI.46): es el segundo tipo en orden de frecuencia con el 15,38% (8) de las piezas (cuadro V.2). El labio plano ("a") y el biselado ("c") son documentados con tres ejemplares cada uno, mientras que el redondeado ("b") solo presenta dos.

  En lo relativo a las superficies tenemos un ejemplar bruñido (12,50%); tres con superficies rugosas (37,50%); y, finalmente, en cuatro ejemplares (50,00%) es indeterminada, porque no se menciona (cuadro VI.3). Tenemos muy pocas piezas, pero parece entreverse una pérdida de calidad, que por otro lado sigue la tónica general de Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona (UE 107) para este tipo.
- Tipo B-1, vaso globular (fig. VI.46): el tercer tipo en orden de importancia, con el 9,62% (5) (cuadro V.2). Todos los ejemplares se concentran en la subvariante "a", es decir, sin cuello y con labio simple. Los labios documentados son redondeados ("1"), y biselado al interior ("4").

  En lo relativo a las superficies, dos piezas presentan tratamientos espatulados y otros dos bruñidos, siendo la quinta pieza indeterminada (cuadro V.3).

  Si nos centramos en la coloración de las superficies, destacan por ser grisáceas tanto a nivel interno como externo, lo que nos sugiere que estamos ante cocciones reductoras.
- Tipo B-2, vaso globular u ovoide con cuello (fig. VI.46): existe un solo ejemplar de dudosa adscripción, con cuerpo ovoide y labio plano (1,92%) (cuadro V.2). La calidad de la pieza es tosca y no se informa sobre el tratamiento de la superficie (cuadro V.3). La coloración es oscura, con lo que presumimos su cocción en un ambiente reductor.
- Tipo B-3, vaso globular u ovoide de perfil en S (fig. VI.46): se recuperaron 4 piezas, que suponen el 7,69% del total (cuadro V.2). Se distribuyen en dos ejemplares con labio redondeado ("b"), uno con labio plano ("a") y otro engrosado al exterior ("d1").

  Las superficies exteriores se presentan en dos casos espatulados y en otros dos no figuran definidos (cuadro V.3).

Finalmente, tenemos un elemento de aprehensión conformado por una orejeta vertical (1,92% del registro), con una perforación central vertical también (Tejera Gaspar, 1985: fig. 10.51) (fig. VI.46). Esta pieza muestra una coloración oscura y una superficie bruñida. Recordemos que es la única pieza decorada, identificada como campaniforme (Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1991; Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1992).

Debajo del estrato V, y en contacto con los niveles geológicos, tenemos el estrato VI, donde se recuperaron 47 fragmentos cerámicos más; uno lítico, de acuerdo al inventario ofrecido por el autor (Tejera Gaspar, 1985: 106-109). Publicaron imágenes de 43 piezas cerámicas más la lítica, quedando los fragmentos 18, 21, 41, 45 y 46 sin representación gráfica (Tejera Gaspar, 1985: figs. 13 y 14) y, por tanto, sin posibilidad de contrastar la descripción tipológica de la pieza. Con base en esto hemos procedido a retirar de la estadística la pieza lítica y las piezas sin dibujo, con lo que, de los 48 fragmentos muebles existentes, utilizaremos 42. A continuación vamos a proceder a realizar el desglose por tipos y formas (fig. VI.47 y cuadro VI.2):

- Tipo A-1, vasos abiertos hemisféricos: corresponden al 35,71% (15) de las piezas documentadas. Las variantes más frecuentes son la de cuello recto ("b") y la de borde ligeramente reentrante ("c"), con seis ejemplares respectivamente (40% para cada variante). La menos representada es la variante abierta ("a2"), con tan solo 3 (20% del tipo).

  En lo relativo a los labios, destacan los redondeados ("2") con cinco piezas; seguidos de los biselados al interior ("2a") con tres; con dos ejemplares, los planos ("1") y los engrosados al exterior ("4a"); y, finalmente, con una pieza los biselados al exterior ("3b"), los engrosados al interior ("4b") y los apuntados ("5").

  Si atendemos al tratamiento de la superficie, en seis casos se mantiene el bruñido; en tres casos rugoso o sin tratamiento; mientras que los últimos seis ejemplares carecen de descripción (cuadro VI.3).
- Tipo A-2, vaso de paredes reentrantes: hay documentadas dos piezas, que suponen el 4,76%. Ambas presentan el labio redondeado ("a") y las

superficies bruñidas, que son castañas y grises, lo que nos habla de cocciones reductoras.

- Tipo A-8, vaso de paredes rectas o ligeramente reentrantes: es un tipo muy representado con trece ejemplares, que suponen el 30,95% del registro. El labio más frecuente es el plano ("a"), con seis piezas (46,15%); seguido del redondo ("b"), con cinco (38,46%); y el biselado ("c") y el apuntado ("d") presentan un ejemplar cada uno (7,69% respectivamente).

  En lo relativo al tratamiento exterior se pierde calidad, pese a no contar con información de seis de las mismas. En un caso es espatulado y en dos alisado, y carecemos de bruñidos. En los cuatro ejemplares restantes la superficie es rugosa o sin tratar (cuadro VI.3).
- Tipo B-1, vasija globular: dos ejemplares (4,76%) de la variante simple ("a"), con el labio biselado al interior ("2"). Presenta superficies oscuras, producto de la cocción reductora, pero carecemos de datos del tratamiento superficial.
- Tipo B-2, vasos globulares u ovoides con cuello recto: se registraron cuatro piezas, que suponen el 10,26% del total. Todas corresponden a la variante de cuerpo ovoide ("b"): dos con el labio redondeado ("2"), una con el labio biselado ("3") y la cuarta con el labio engrosado al exterior ("6a"). Presentan una factura tosca con un tratamiento irregular en dos de los ejemplares, careciendo de datos de los dos restantes (cuadro VI.3).
- Tipo B-3, vasos globulares y ovoides de perfil en S: son tres piezas (7,14%), todas con el labio redondeado ("b"). Presentan una superficie oscura típica de las cocciones reductoras, con un tratamiento exterior alisado para dos de las piezas, careciendo de datos de la tercera (cuadro VI.3).
- Elementos de aprehensión: tenemos tres piezas, que suponen el 7,14% del material recuperado. En dos casos estamos hablando de orejetas verticales, y en el otro un agujero de suspensión o de lañado. Una de las orejetas tiene una perforación vertical. El agujero de lañado está

sobre una pieza bruñida, mientras que en los otros dos casos, uno está bruñido y otro irregular o sin tratamiento.

Estos elementos son los recuperados sobre galbos informes, existiendo tres ejemplares más configurados como mamelones en dos piezas del tipo A-8 (Tejera Gaspar, 1985: figs. 13.4 y 13.5) y en una sobre un ejemplar A-1a4a (Tejera Gaspar, 1985: fig. 14) (fig. VI.47).

- Grupo E, instrumentos líticos: como se ha dicho anteriormente, la pieza 47 corresponde a un fragmento de azuela o hacha o tipo E-6, del que conservamos un fragmento proximal[384] de sección rectangular, con el talón cóncavo (fig. VI.47).

Lo primero que debemos admitir, como ya antes hicieron Belén Deamos y Escacena Carrasco (1992: 70), es la dificultad de interpretar esta estratigrafía a la luz de los restos documentados; especialmente cuando el registro material presenta serias diferencias, a primera vista, con otros registros como pueden ser el del estrato II del Cerro de San Juan (Coria del Río) o el estrato UE 107 de la intervención en calle Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona. Aun así, podemos hacer una serie de valoraciones que nos ayudarán a interpretar dicho registro en las conclusiones. Podemos indicar los siguientes rasgos (cuadro VI.3):

1. El tipo A-1 está muy representado, mientras disminuye el A-2 si comparamos con el registro del Cerro de San Juan (Coria del Río); por otro lado, si lo ponemos en relación con la intervención en calle Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona, aún tiene un volumen excesivamente alto.

2. Ambos niveles carecen de vasos carenados, tanto del tipo A-5 como del A-9, siendo este último característico de la cultura meseteña.

3. Tanto el estrato V como el VI cuenta con una representación muy baja de los vasos/cuencos de borde reentrante, que podrían aumentar eventualmente si sumasemos las piezas del tipo A1c, llegando a un porcentaje que iría del 19,05% en el estrato VI al 30,77% del estrato V.

[384] El autor en la descripción habla de "fragmento distal de un hacha pulimentada" (Tejera Gaspar, 1985: 108). Aunque por el dibujo publicado creemos que lo que le falta a la pieza es la zona del filo y, por tanto, su lado proximal.

Aun así, si mantenemos la división establecida estamos ante el 5,77% en el primer caso y el 5,13% en el segundo.

4. Hay una alta representación del tipo A-8 en ambos estratos, con un 15,38% y un 30,95% respectivamente.
5. Si nos centramos en el grupo B, observamos como el tipo B-3 se mantiene constante en torno a un 7%; mientras que el tipo B-1 aumenta, siempre moviéndose dentro de la variante "a" (vaso globular simple); para disminuir el B-2 —pasa del 9,52% en el estrato VI a 1,92% en el estrato V—, manteniéndose en exclusiva la variante "b" (vaso ovoide con cuello), que le confiere un aspecto diferente a las tradicionales "botellas" del Bronce Antiguo.

Contextos del Raso de Santa Ana y sondeos CA-80/A y CA-80/B de Carmona, Sevilla

Anterior a la intervención en calle Costanilla esquina Torre del Oro se realizaron los dos sondeos en el entorno del **Raso de Santa Ana**, al noroeste del casco antiguo de la localidad. El primero fue ejecutado en 1959, como ya hemos dicho, dirigido por Carriazo y Raddatz (1960); y la segunda en 1980 por Pellicer Catalán y Amores Carredano (1985). Pese a que ambas presentan una diferencia de algo más de 21 años, sus resultados son fundamentalmente los mismos o compatibles.

En lo que a nuestro estudio se refiere, podemos plantear tres cuestiones, ya puestas en valor por Jiménez Hernández en sus artículos de 1994 y 2004, fundamentalmente.

La primera cuestión es relativa a la naturaleza del estrato 5 del sondeo de 1959. Como indica Jiménez Hernández (1994: 154), el estrato se compondría de dos partes, una superior y una inferior, tal y como se muestra en la publicación de Carriazo y Raddatz (1960: fig. 1). La inferior se describe como castaña, formada por la disgregación del alcor, mientras que la superior es gris oscura, si bien ambas estaban "sin clara delimitación" (Carriazo y Raddatz, 1960: 353); esto los llevó a no diferenciarlos. Los autores distinguieron los materiales cerámicos decorados

y lisos, indicando que los primeros se concentraban en la base del estrato, planteando, por ello, la posibilidad de dos momentos en el estrato (Carriazo y Raddatz ,1960: 353 y 358). Sobre las cerámicas decoradas también se nos dice que presentan cierto grado de erosión, aunque esta noticia no procede directamente de los autores (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991: 16).

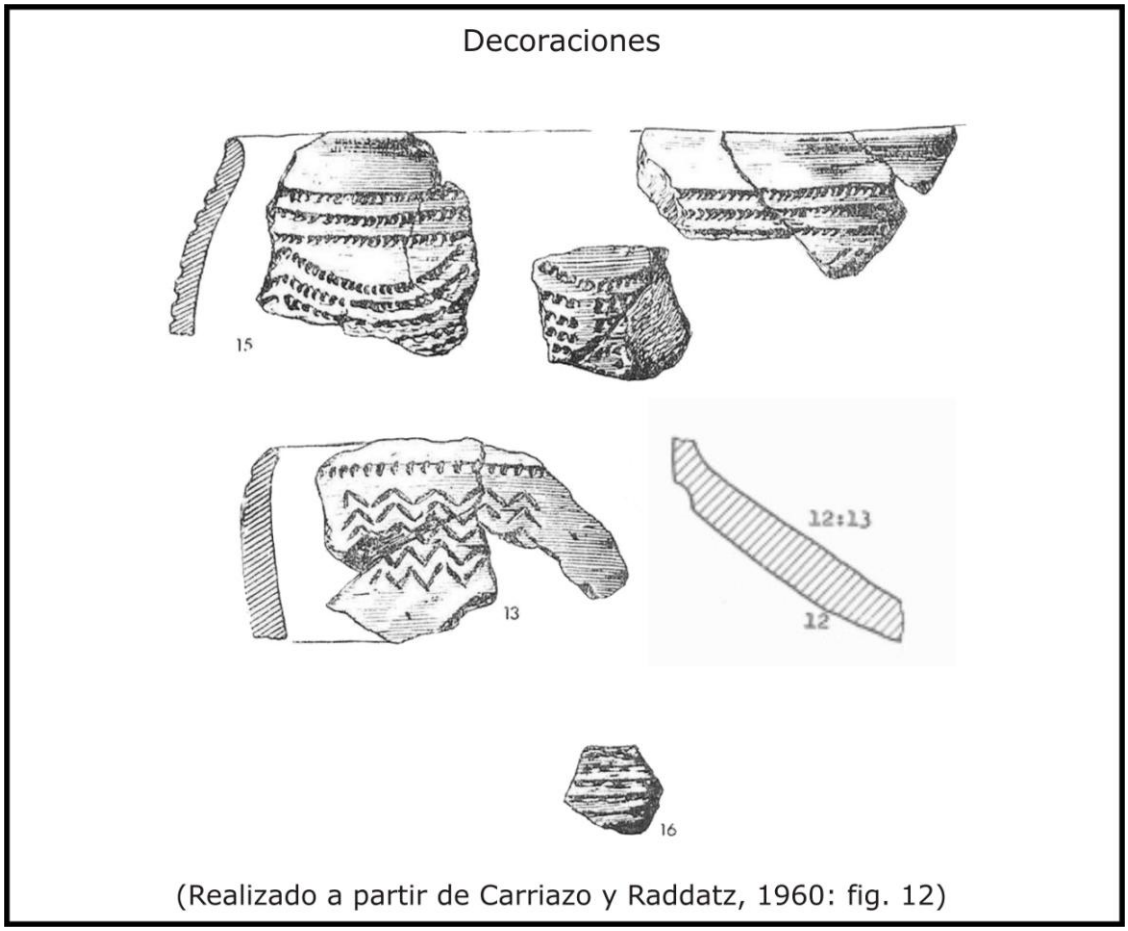


Figura VI.48. Estrato V, sondeo en el Raso de Santa Ana, Carmona, Sevilla. Cerámicas decoradas.

La dificultad de distinción entre ambos estratos puede indicar que la parte superior se encontraba contaminada, muy probablemente por la descomposición de materia orgánica, que le hubiera conferido al castaño original una tonalidad grisácea dentro de una misma textura. Los materiales decorados habrían sido situados por dinámicas de ladera, rondando de la parte superior; de ahí el grado de erosión que presentan. Esta misma

dinámica explicaría el volumen de materiales del Bronce Final o, como ellos las consideran, cerámicas lisas, que se habría acelerado durante los movimientos de tierra relacionadas con la nueva implantación y finalizando con las primeras estructuras del estrato 4.

Este mismo fenómeno ha sido descrito para el estrato 104 de la c/ Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona, o en los estratos I y II del Cerro de San Juan en Coria del Río, si bien en estos últimos la dinámica no es tanto de ladera como de zona periférica al área de ocupación principal.

Pese al intento de separar los materiales, y como ya hemos explicado, creemos que ambos conjuntos provienen de escorrentía y, por tanto, aunque de cronologías diferentes, se depositaron durante un único momento muy amplio, como parte de un proceso más que de un hecho puntual. Es por ello que solo podamos atribuir al segundo milenio a. C. los materiales decorados, y con cierta cautela. En lo relativo a las decoraciones, tenemos los siguientes elementos (Carriazo y Raddatz, 1960: fig. 13) (fig. VI.48):

- **Fig. 12.13**: fragmento de galbo con una primera línea con puntos ovalados y con forma de media luna incisos, y debajo un panel de cinco líneas con cinco triángulos en zigzag realizados por la "técnica de raya" (Carriazo y Raddatz, 1960: 358). El dibujo de la pieza es revisado por Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo (1984-1985: fig. 4.12), manifestándose como el cuerpo de un recipiente abierto que bien podría ser una forma A-9, plato/fuente de cuello largo recto (A-9c), similar a las piezas Cto-310, Cto-392, Cto-410, Cto-420 y Cto-425, documentadas en el estrato UE 107 de la intervención en calle Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona. Esta forma, como veremos, es típica del horizonte de Cogotas I y corresponde a la decoración tipo H-2 (fig. VI.48). Los autores consideran "que es segura la atribución de esta cerámica de punto en raya a un grupo cerámico hasta ahora sólo atestiguado en la Meseta y en el Norte de España" (Carriazo y Raddatz, 1960: 359).
- **Fig. 12.15**: siete fragmentos de una pieza de cuerpo ovoide de cuello recto y labio redondeado o B-2b2. La decoración se compone de tres

líneas de boquique paralelas debajo del cuello, de la que parten cinco líneas de boquique formando guirnaldas. Este tipo de decoración pertenece al sistematizado como A-3 en el presente trabajo (fig. VI.48).

- **Fig. 12.16**: galbo de reducidas dimensiones con cinco líneas de boquique paralelas en su superficie, que corresponde al tipo A-1 (fig. VI.48).

El resto de materiales del estrato se aleja de las formas que hemos visto en la excavación de Costanilla esquina Torre del Oro, así las piezas 12.2, 12.3 y 12.7 (Carriazo y Raddatz, 1960) corresponderían a pequeños vasos bicónicos de cuello ligeramente exvasado, que Ruiz Mata identifica como tipo A.I.f (Ruiz Mata, 1995: 268-269 y fig. 9). También corresponde al tipo fig. 54.b, identificada por Pellicer Catalán y Amores Carredano (1985: 132 y fig. 54), que sitúan cronológicamente en el siglo IX y VIII a. C.

La figura 12.5 (fig. V.69), parecida a la anterior pero con cuerpo "tosco de tendencia bitroncocónica con pequeño borde saliente, biselado", es identificada con la fig. 54.k de Pellicer Catalán y Amores Carredano (1985: 134 y fig. 54). Sitúan una pieza similar en el estrato 22A del corte A, pero esta presenta una fuerte remoción de materiales a causa de una zanja de fundación de un muro, lo que hace difícil su datación. Es una de las piezas revisadas por Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo (1984-1985: fig. 4.13), manifestándose con un cuerpo semiesférico achatado con un cuello recto que finaliza en un labio saliente que consideran que "igualmente encajan en el repertorio de Cogotas" (Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo, 1984-1985: 74). Aunque de entre las piezas observadas del mismo tipo hasta ahora no hay ninguna similar, sí vemos semejanzas con el tipo A.II.a.1 del Cabezo de San Pedro en Huelva, presentado por Ruiz Mata y fechado en el siglo VII a. C. (1995: 273 y fig. 16.1). Sea su presencia del Bronce Medio o del Bronce Final no es importante, dado que tan solo nos aportaría la presencia de materiales de Cogotas o del Bronce Final, cuando ambos están perfectamente registrados en el estrato en contextos removidos.

En cambio, las piezas de la fig. 12.1 y 4 (fig. V.69) corresponden a vasos abiertos con bordes ligeramente exvasados, que se asimilan al tipo fig. 52.i de Pellicer Catalán y Amores Carredano (1985: 126 y fig. 52), aunque la revisión de los materiales posteriores, ya mencionada, hace que las figs. 12.1 y 12.12 correspondan acertadamente a vasos abiertos por el labio engrosado al interior, que les da un ligero aspecto almendrado; mientras que la fig. 12.4, asimilada a la fig.12.1, es en realidad un vaso, aparentemente abierto, pero con un borde levemente exvasado y el labio engrosado al exterior (Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo, 1984-1985: 74 y fig. 4). Pellicer Catalán y Amores Carredano las sitúan, por la presencia de piezas similares, en los niveles 12 y 8 del corte CA-80/B, entre los siglos IX-VIII a. C. (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 126).

La fig. 12.8 (fig. V.69) corresponde a un "cuenco semiesférico con carena indicada y posible base plana, cuidado y bruñido" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 128), o lo que sus descubridores llaman "vasos de pared delgada" (Carriazo y Raddatz, 1960: 358), y corresponde a la forma 53.g de Pellicer Catalán y Amores Carredano. Atribuyen ejemplares similares al nivel 19 del corte CA-80/A (1985: 128 y fig. 53). También es de los fragmentos cuyo dibujo fue revisado posteriormente. Estamos ante una cazuela carenada con un cuerpo inferior hemisférico, un corto cuerpo superior troncocónico y un borde que en lugar de recto está exvasado con un labio apuntado (Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo, 1984-1985: fig. 4.7). Corresponde a las piezas A.I.a, del subtipo del Guadalquivir de Ruiz Mata (1995: 267-268 y fig. 3.b.7), fechadas por el autor en el Bronce Final prefenicio, entre los siglos IX a. C. y VIII a. C. (Ruiz Mata, 1995: 266-268).

El resto de fragmentos, las figs. 12.6, 12.10 y 12.14 (fig. V.68), son calificados por sus descubridores como "ollas", siendo descritos los dos primeros como toscos (Carriazo y Raddatz, 1960: 360). Pueden acercarse tipológicamente al tipo G.I.a2 y G.II de Ruiz Mata: el primer tipo presenta el borde alisado y el segundo es tosco en la totalidad de la superficie de las piezas (1995: 270-271, 278-279 y figs. 14 y 25). Además, aunque no lo mencionan Pellicer Catalán y Amores Carredano, puede asemejarse a sus vasos 54.l y 54.m (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985), cuyas

superficies son toscas. Del primer caso se encuentran piezas similares en los niveles desde el 21 al 13 del corte CA-80/A, y del segundo hay ejemplos en los niveles del 23 al 21 del corte CA-80/A y en el nivel 7 del corte B (1985: 134 y fig. 54). Ruiz Mata las sitúa en el Bronce Final prefenicio, entre los siglos IX a. C. y VII a. C. (Ruiz Mata, 1995: 266 y 267), mientras que Pellicer Catalán y Amores Carredano también las sitúan alrededor del siglo VIII a. C. (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 134).

A los materiales mencionados debemos unir un grupo de ocho piezas nuevas presentadas por Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo (1984-1985: figs. 4.1, 4.5, 4.6, 4.8 a 4.11 y 4.14). Los fragmentos 4.8, 4.9, 4.11 y 4.14 corresponderían a piezas similares a las figs. 12.5 y 12.8, presentadas más arriba. Las piezas figs. 4.5 y 4.6 serían los vasos abiertos con borde engrosado al interior, compatibles con las figs. 12.1 y 12.12 de Carriazo y Raddatz (1960: fig. 12). El ejemplar 4.1 corresponde a un vaso con el cuello recto, el borde ligeramente exvasado y el labio biselado al exterior. Es una forma muy incaracterística. Por último, el ejemplar 4.10 corresponde a un vaso de cuerpo semiesférico, con una carena que separa un borde reentrante para finalizar en un labio biselado. Es una pieza compatible con el tipo A.I.e, incluso con la G.I, aunque por el grosor de la pieza pensamos más bien en la primera (Ruiz Mata, 1995: fig. 8). En todos los casos, estaríamos ante piezas adscribibles al primer milenio a. C.

Así, tras lo expuesto, tan solo podemos mantener las dataciones ofrecidas por los dos equipos que intervinieron en el Raso de Santa Ana para la parte superior del estrato 5[385] del corte de 1959 (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 178); mientras que la parte inferior por las cerámicas decoradas por la técnica de boquique, aunque hay que considerarlas en deposición secundaria y muy probablemente originarias de la parte superior de la ladera. Debemos asimilarlas a la cultura que

[385] Los autores consideran el material del estrato 5 incaracterístico, por lo que indican que "no puede ser fechado por sí mismo; sin embargo, el *estrato 4*, que lo cubre, ofrece un *terminus ante quem*" (Carriazo y Raddatz, 1960: 362), indicando que, siguiendo a Maluquer de Motes, la cerámica de boquique es fechada entre los siglos VI a. C. a III a. C. en el yacimiento de Las Cogotas (Ávila). Hoy esta cronológica para los fragmentos de la parte inferior del estrato 5 no se mantiene, como veremos en el próximo capítulo.

generaron los estratos 106 a 110 de la calle Costanilla esquina Torre del Oro.

La segunda cuestión que tenemos que plantear proviene del corte **CA-80/A**. Si bien este corte no presentaba un estrato equivalente al estrato 5 inferior del sondeo de 1959, sí contenía cerámica con decoración de boquique dispersa por la estratigrafía en deposición secundaria, como sucede en los estratos VIII y X. En la base de la estratigrafía excavada en el alcor, se documentó un "pozo". Dicha estructura negativa aparecía rellena "de materiales, al principio mezclados orientalizantes y prehistóricos y en su mitad inferior con materiales calcolíticos, tanto líticos y óseos como cerámicos. Esta concavidad suponemos que se trata de un pozo y no de un silo por la existencia de una canal excavada en la roca que pasa por debajo del muro I y en la que se apoya" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 72).

Al ser considerado un nivel mezclado, el relleno no es individualizado mediante un número de estrato o un nivel independiente, y se le llama genéricamente "pozo". Así, de haber estado los dos conjuntos materiales en deposición primaria, ambos habrían sido mezclados en el proceso de excavación e identificados posteriormente durante la fase de estudio de materiales.

Para intentar arrojar luz vamos a describir las piezas recuperadas agrupadas tipológicamente y las compararemos con los conjuntos más amplios y fiables existentes en la zona de estudio (fig. VI.49):

- Tipo A-1, vasos semiesféricos abiertos: se han recuperado cuatro piezas adscritas a dos de sus variantes:
  - Variante "a", cuerpo simple: son las piezas P-1586 y P-1587, la primera con el labio plano (A-1a1) y la segunda con el labio redondeado (A-1a2). La primera es una pieza semicuidada y con almagre en el exterior, mientras que la segunda es tosca.
  - Variante "d", cuerpo simple y borde ligeramente exvasado: este subtipo ha sido documentado por primera vez en el pozo. Corresponde a las piezas P-1590 y P-1596, y ambas presentan el

labio redondeado (A-1d2). Las dos piezas están fabricadas en cocción reductora, y en cuanto a la calidad la primera es semicuidada y la segunda tosca.

No ha sido documentada ni en el estrato II del Cerro de San Juan de Coria del Río ni en la UE 107 de la intervención en calle Costanilla esquina Torre del Oro. Tampoco presenta paralelos ni con el estrato V ni el VI de Huerto Pimentel, Lebrija, mientras que en el estrato IV sí contamos con una en la figura 10.11 (Tejera Gaspar, 1985). Este estrato ha sido datado, por la presencia de un peine de marfil, en el Bronce Final (Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1992: 70; Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1995: 93). También carecemos de ejemplos en el estrato III de la intervención en calle Alcazaba de Lebrija. Además, Caro Bellido no la presenta en su cuadro tipológico de las cerámicas del Bronce Inicial y Pleno (Caro Bellido, 1991: figs. 47 a 49). En cambio, como ya hemos dicho, sí tenemos ejemplos en el estrato IV de Huerto Pimentel, en el nivel 11 del sondeo CA-80/B y en el 17 del CA-80/A (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 125), en los tres casos con dataciones en el Bronce Final.

- Tipo A-4, vaso de paredes troncocónicas: contamos con una sola pieza, la P-1589, con labio redondeado (A-4b). Está fabricado en cocción reductora con superficie semicuidada. No aparece en la descripción de tipos que realizan Pellicer Catalán y Amores Carredano (1985).

  Está presente en el Cerro de San Juan y con menos frecuencia en el estrato UE 107 de calle Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona.
- Tipo A-8, vaso de paredes rectas o ligeramente reentrante: contamos con tan solo un ejemplar, P-1584, correspondiente a la variante de borde redondeado (A-8b). La pasta se presenta semicuidada con la superficie bruñida.

  Podría ser equivalente a los tipos 54.g, 54.h y 54.i definidos por Pellicer Catalán y Amores Carredano (1985: 134). La cronología que proponen es muy amplia, desde el Calcolítico hasta el Bronce Final.

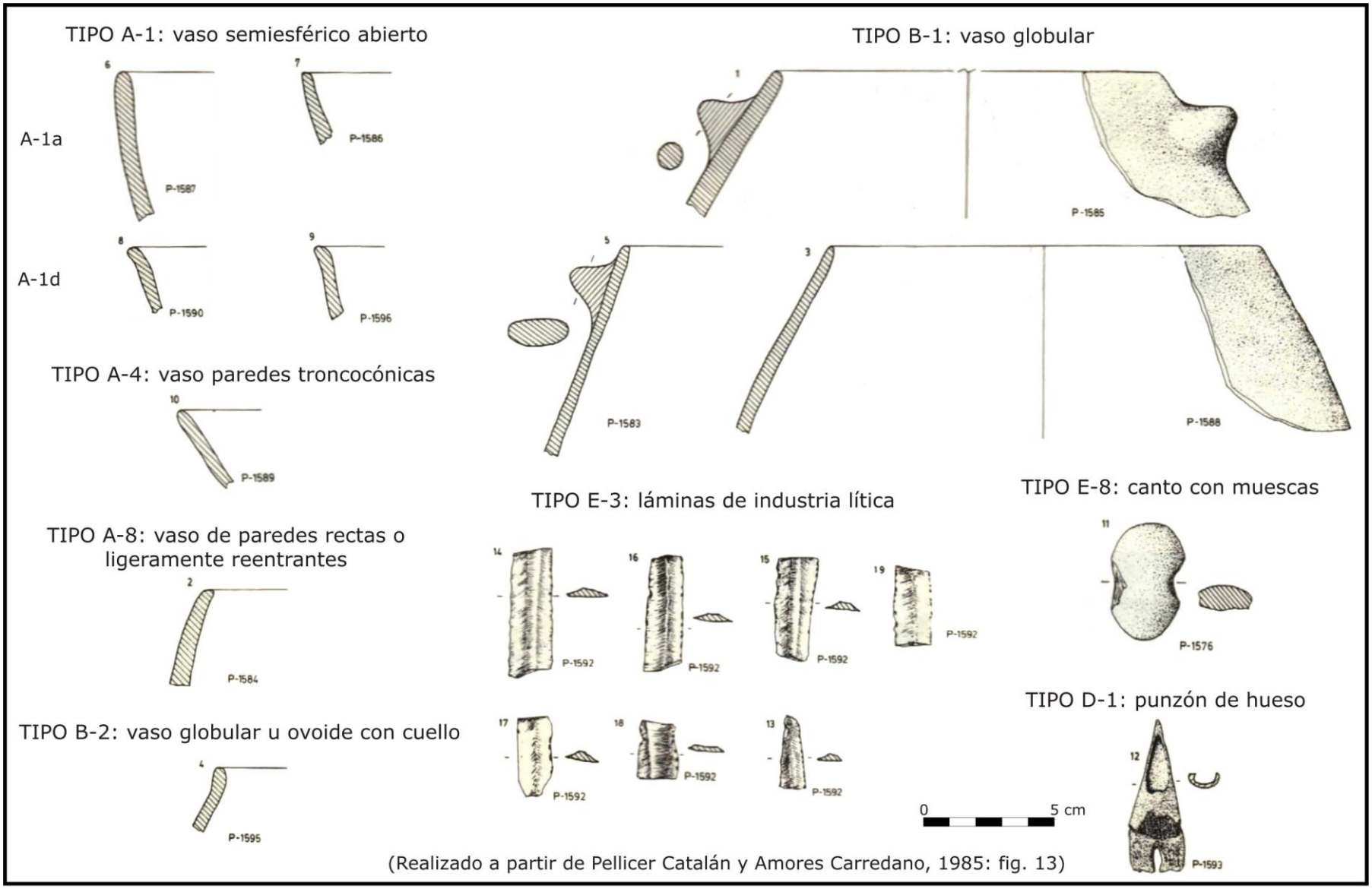


Figura VI.49. "Pozo" del sondeo CA-80/A, Carmona, Sevilla. Tipología.

No es un tipo documentado en el Cerro de San Juan de Coria del Río, aunque sí aparece en la T-13b, "tumba del vaso", del sector SE-B (2006) de la Necrópolis de Cobre Las Cruces (Salteras, Sevilla), aunque estas últimas tienden a una pared más recta. En cambio sí está documentada con cuatro fragmentos en la UE 107 de la c/ Costanilla esquina Torre del Oro, también con la pared más recta.

- Tipo B-1, vaso globular: contamos con tres piezas de cuerpo simple con tres variantes en función del labio; así, tenemos un ejemplar con el labio redondeado (P-1585, B-1a1), otro apuntado (P-1588, B-1a3) y, por último, uno con forma plana (P-1583, B-1a5). Son piezas toscas, aunque la P-1585 presenta el exterior bruñido.

  El tipo es conocido tanto en el Cerro de San Juan, con un 11,04% del registro, como en el estrato UE 107 de calle Costanilla esquina Torre del Oro, con un 1,85% para la variante "a".

  Puede asimilarse a los mismos tipos de Pellicer Catalán y Fernando Amores (1985: 134), que los mencionan para el tipo A-8, pues pueden confundirse. En la tipología de Ruiz Mata (1995) de *Las cerámicas del Bronce Final. Un soporte tipológico para delimitar el tiempo y el espacio tartésico* no existe un tipo asimilable a la forma B-1, y, si bien la pieza 25.15 (tipo G.II.a.1.f) puede tener cierta similitud, no debemos olvidar que no se han documentado bases en el estrato y que nuestros ejemplares carecen de cordones digitados (Ruiz Mata, 1995: 278-279).
- Tipo B-2, vaso globular u ovoide con cuello: un solo ejemplar documentado, P-1595, correspondiente a un ejemplar globular con cuello recto y labio plano (B-2a1). Se describe como cuidado con cocción irregular.

  Tan solo supone un 1,95% en el estrato II del Cerro de San Juan (Coria del Río), mientras que aumenta hasta el 24,07% en la UE 107 de calle Costanilla esquina Torre del Oro.

  El tipo no es identificado explícitamente en el trabajo de Pellicer Catalán y Amores Carredano (1985), aunque presenta ciertas similitudes con las figuras 54.s y 54.t, que los autores sitúan cronológicamente entre fines

del segundo milenio a. C. y el siglo VIII a. C. (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1984: 136).

Puede asemejarse a algunos ejemplares de cuello recto, G.I y G.II, de los definidos por Ruiz Mata (1995: 270-271 y figs. 13, 14 y 25). Sin embargo, hay que hacer dos apreciaciones: esos tipos tienden a tener una carena o quiebro más o menos acentuado entre el cuerpo y el cuello, y conforme a este último adquiere una tendencia más vertical; y, además, los cuerpos muestran una mayor tendencia a ser ovoides que globulares.

- Grupo D, tipo D-1, punzón de hueso: un solo ejemplar fabricado sobre un metacarpo del que no se especifica la especie. Tenemos un ejemplar completo en la tumba E-15 del sector SE-B (2009) de la necrópolis de Cobre Las Cruces (Salteras, Sevilla). También hay una punta de un punzón del mismo tipo (Cto-513) en la UE 107 de la calle Costanilla esquina Torre del Oro.
- Grupo E, materiales líticos. Podemos asociarles los siguientes tipos:
  - Tipo E-3, láminas: tenemos siete ejemplares[386] con filos paralelos, salvo la pieza 13.13 que presenta forma triangular. La secciones son trapezoidales y, al contrario que en otras piezas, estas se describen como fabricadas en sílex.

    Los autores las describen como "láminas retocadas o dentadas de sílex, algunas de ellas con brillo de cereal" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 169), con lo que podría presumirse un uso con hoces.

    Las láminas no son muy frecuentes, aunque tenemos, como hemos visto, un ejemplo en una piedra compatible con la pizarra en el Cerro de San Juan de Coria del Río. También hay otro ejemplo estratificado en la UE 107, acompañado de dos dientes de hoz del tipo trapezoidal (E-1b).
  - Grupo E, tipo E-8, cantos con muescas laterales: es un tipo de funcionalidad incierta, pero que también ha sido documentado en la

386 Los autores dibujan las piezas en la fig. 13, si bien otorgan un mismo número de inventario, P-1592, para los siete ejemplares.

UE 107 de calle Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona, un contexto fiable, de la segunda mitad del segundo milenio a. C.

- Junto a las piezas descritas también se menciona la presencia en el pozo de una serie de "molinos de mano", de los que no se muestra ni dibujo ni fotografía (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 169).

La última cuestión que debemos abordar con respecto a ese sondeo son los dos fragmentos con decoración de boquique documentados en la estratigrafía del sondeo CA-80/A (fig. V.70B; apéndice III):

- Fragmento 21A-1398: pertenece al estrato 21A, revuelto por la construcción de la cimentación del nivel 18A. Los motivos decorativos son "triángulos acanalados verticales rellenos de paralelas horizontales en boquique" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 110, 136 y figs. 36.6 y 55.f). Posiblemente asimilables a nuestro tipo decorativo A-2.
- Fragmento 16A-950: situado en el "foso de cimentación del nivel 18A del corte A", en un contexto revuelto. Tiene un motivo de cinco líneas paralelas realizadas mediante la técnica de boquique dispuestas formando guirnaldas (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 108, 136 y figs. 36.8 y 55g). Identificado como el tipo decorativo A-3.

Como hemos visto, ambas piezas provienen de la zona A del corte CA-80/A, cuya característica principal es que la parte inferior se ve revuelta para la construcción de un muro (muro II) de la fase superior. Son piezas de pequeñas dimensiones intrusivas no correspondientes a la realidad cultural que generó el estrato. Bien pueden encuadrarse dentro de esas cerámicas rodadas de las que ya nos han hablado Belén Deamos y Escacena Carrasco (1991: 16); en cualquier caso, debemos considerarlas en deposición secundaria.

Si centramos nuestra atención en el "pozo" del corte CA-80/A, como hemos dicho, Pellicer Catalán y Amores Carredano consideran la existencia en el estrato de varios conjuntos de materiales mezclados (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 72).

Escacena Carrasco y Belén Deamos en sendos artículos de 1991 y 1992, consideran que esta "estructura siliforme que certifica ocupaciones anteriores al Bronce final, en este caso de época eneolítica", asumiendo la cronología ofrecida por los autores (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991:16; Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1992: 70).

Jiménez Hernández considera que "la estructura troncocónica apareció colmatada en su parte inferior por materiales prehistóricos que los autores fechan en el Calcolítico, pero dada su indefinición dicha adscripción no parece segura" (Jiménez Hernández, 1994: 154). Toda la estratigrafía superior se habría visto afectada: "durante el período Orientalizante incide directamente sobre la roca de base afectando a las estructuras preexistente, lo que explicaría la ausencia de estratificación paralela a la de la parte superior del estrato 5 del corte de 1959" (Jiménez Hernández, 1994: 154); concluyendo en un artículo, diez años después, que "su posición estratigráfica, los paralelos formales de la estructura con el silo de base de Costanilla Torre del Oro y la presencia de materiales tipológicamente similares nos mueven a pensar que su cronología pudiera paralelizarse con la de las UUEE 106 y 107 Cto" (Jiménez Hernández, 2004: 496).

Antes de emitir nuestra opinión del conjunto, tenemos que tener en cuenta un par de cuestiones:

1. El conjunto material se reduce a diecinueve piezas, de las que ocho son piezas líticas y una ósea, quedando el conjunto cerámico reducido a diez fragmentos. Una cantidad muy escasa para obtener conclusiones fiables a nivel estadístico y de formas.

2. Si nos centramos a nivel tipológico, las piezas *a priori* presentan una amplia cronología. No observamos las piezas típicas de la segunda mitad del segundo milenio a. C., como puede ser el tipo A-9c o plato/fuente troncocónico con cuello recto y las cazuelas carenadas tipo A-5, documentadas en calle Costanilla esquina Torre del Oro de la localidad; ni el tipo A-2 o A-1c característicos del Bronce Inicial; además, el tipo A-1d, o vaso semiesférico abierto de borde ligeramente exvasado, que de no haber aparecido en el pozo sería considerado por

los autores del Bronce Final preorientalizante. Es curiosa la aparición de una pieza E-8 como la documentada en la calle Costanilla esquina Torre del Oro, típica de contextos con materiales del mundo meseteño.

Pero ¿en qué punto de la secuencia y con qué cronología debemos considerar este conjunto? Si comparamos el registro material del "pozo" con el resultante de Huerto Pimentel, tanto su estrato V como el VI, vemos que tenemos una alta presencia del tipo A-1, y una presencia mínima de A-4, aunque carecemos de A-2. El A-8 también está representado, junto con las B-1a y B-2b, pero la B-3 no aparece. Lo que queremos plantear es que por la ausencia de A-5 y A-9, el conjunto del "pozo" se asemejaría más a los estratos V y VI de huerto Pimentel que al de Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona. Aun así, la presencia del tipo A-1d nos distorsiona esta percepción, por lo que, trabajando sobre esta posibilidad, incluiremos la forma en la tipología como no segura, a la espera de que durante el análisis del capítulo siguiente de contextualización podamos verificar o descartar la presencia de este tipo de formas en otras estratigrafías contemporáneas. Es decir, podríamos estar ante un silo cuyo registro podría relacionarse más con el obtenido en Huerto Pimentel, con el que tendríamos que asociarlo cronológicamente.

En lo relativo a los estratos V del sondeo de Carriazo y Raddatz y el X y el XI del corte CA-80/A, los consideramos del primer milenio a. C., pertenecientes a contextos del Bronce Final, y cuya presencia de fragmentos decorados con boquique pequeños y rodados proviene de la deposición secundaria de los mismos, alineando así nuestra opinión al resto de autores presentados.

Ahora es el momento de abordar el **corte CA-80/B**, realizado en la zona de El Picacho por el mismo equipo que intervino en el CA-80/A en el Raso de Santa Ana (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985). Recordemos que dentro de este sondeo se documentó una estructura funeraria que procederemos a evaluar aquí, pero cuyos resultados englobaremos en el apartado relacionado con el mundo funerario.

Los primeros datos a los que debemos aludir corresponden a las cerámicas publicadas por Amores Carredano en su tesis doctoral y provenientes de las prospecciones realizadas en la zona en torno a 1980 (fig. V.71C). Tenemos un total de trece piezas, divididas en las figuras 12 y 17 (Amores Carredano, 1982), además de tres ejemplos (figs. 69, 69a y 70) publicados por Cañal y Migolla (1894).

En ambos casos carecemos de la descripción de las piezas, con lo que no tenemos informaciones sobre cocción, pasta o tratamiento exterior, teniendo que ceñirse nuestra valoración únicamente a la tipología de la pieza, con el riesgo que ello conlleva, al existir piezas con una amplia perdurabilidad y sobre todo provenir de un contexto superficial. Aun así, vamos a realizar la valoración general del material (fig. V.71B y V.71C) (Amores Carredano, 1982: figs. 12 y 17.5):

- Tipo A-1, vaso hemisférico. Tres piezas:
  - Variante con borde recto (A-1b): un ejemplo con el labio plano (fig. 12.3, A-1b1) y otro con el labio redondeado (fig. 12.2, A-1b2).
  - Variante con el borde ligeramente reentrante (A-1c): un fragmento con el labio biselado al interior (fig. 12.5, A-1c3a).
- Tipo A-2, vaso de paredes reentrantes: un solo ejemplo identificado con esta forma corresponde a la fig. 12.4, con labio biselado (A-2b). Como hemos visto en el estudio del Cerro de San Juan de Coria del Río, y si lo comparamos con el registro de calle Costanilla esquina Torre del Oro, observamos que este tipo desaparece en el segundo, a favor del tipo A-1.
- Tipo A-5, cazuela carenada: tres son las piezas existentes, dos de la variante de cuello recto, una con labio plano (fig. 12.12, A-5a1) y otra redondeado (fig. 12.1, A-5a2). Pero la pieza más interesante es la tercera, perteneciente a la variante de cuello entrante y labio biselado al interior, que presenta dos pequeños mamelones en la zona de contacto entre el cuello y el cuerpo (fig. 12.6, A-5b1). En esta última, el diámetro, si atendemos a la escala del dibujo, rondaría ±14,4 cm.

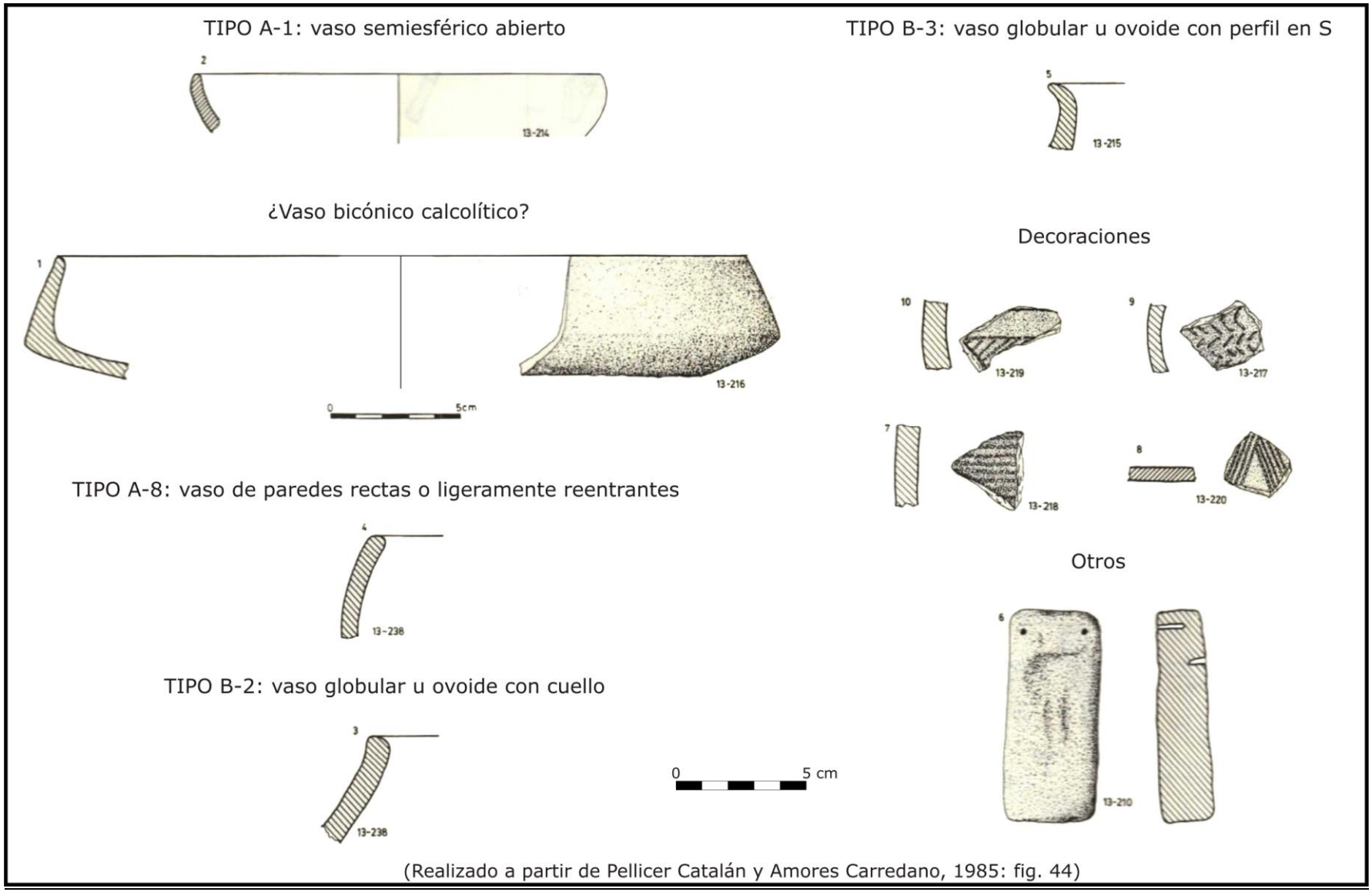


Figura VI.50. Sondeo CA-80/B, Carmona, Sevilla. Tipología del nivel 13.

- Tipo B-1, vaso globular: tenemos dos ejemplares, ambos con cuerpo simple, uno con labio redondeado (fig. 12.8, B-1a1) y el otro con labio biselado al interior (fig. 12.10, B-1a2). Poco más se puede decir, por lo incaracterístico de la forma y por carecer de la descripción de los fragmentos.
- Tipo B-2, vaso globular u ovoide de cuello recto: dos ejemplos son presentados por el autor, uno con labio biselado al interior (fig. 12.9, B-2b3) y el otro con labio redondeado (fig. 12.11, B-2b2). Este último tiene además una decoración de óvalos incisos en zigzag en el labio. En el exterior, en la zona entre el borde y el cuerpo, presenta un motivo impreso que no podemos identificar a partir del dibujo publicado. Este vaso recuerda por su forma al Cto-359 del estrato 107 de la intervención Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona. Recordemos que dicha pieza no pertenece al tipo B-2 sino al B-7, pero, como dijimos al principio, sin algo más de información la adscripción tipológica se hace difícil.
- Tipo B-3, vaso ovoide de perfil en S: una pieza que por su diámetro, 12 cm, tal vez, podría pertenecer al grupo 7. Como pieza del grupo B-3, estamos ante un ejemplo con labio plano (fig. 12.7, B-3a). Destaca por su decoración en el labio una sucesión de puntos incisos, y en el cuerpo, por debajo de la línea que diferencia el cuerpo y el borde, tenemos cinco bandas formadas por líneas incisas irregulares. El espacio vacío entre líneas se rellena con líneas de óvalos incisos o impresos dispuestos en oblicuo. El aspecto de la decoración en el dibujo es bastante tosco.
- Decoraciones: contamos con cuatro ejemplares:
  - Fig. 17.7: corresponde a un galbo con cinco líneas cóncavas en boquique que podrían ser parte de un motivo decorativo de guirnaldas. Es tipo decorativo A-3 de nuestra tipología (apéndice III).
  - Fig. 69: identificada por Cañal y Migolla y publicada en 1894 (1894: fig. 69). Muestra una decoración de óvalos impresos en zigzag debajo del borde (Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo, 1984-1985: 73). En el dibujo parecen identificase cuatro líneas cóncavas en boquique que podrían evocar un fragmento de guirnalda, aunque ningún autor

ha comentado esta posibilidad (Cañal y Migolla, 1894: 85; Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo, 1984-1985: 73). La decoración del labio correspondería a un tipo H-2 (apéndice III), mientras que la del cuerpo sería una A-3 (apéndice III).

- Fig. 69a: pieza con idéntico origen que la anterior (Cañal y Migolla, 1894: fig. 69a), en la que solo se observa en su superficie, debajo del borde, una línea de óvalos impresos en zigzag. Por la posición de las imágenes parece que estamos ante un vaso ovoide de cuello exvasado y labio plano (B-3a). Es similar al motivo del borde anterior, por tanto, un H-2 (apéndice III).
- Fig. 70: como en los casos anteriores, la pieza fue publicada por Cañal y Migolla (1894). Fue adscrita al mundo de Cogotas I por Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo (1984-1985: 73), siendo descrita como "otro fragmento decorado con cenefas de boquique", interpretando el motivo al revés que como es dibujado por Cañal y Migolla. Lazarich González la considera un ejemplo de campaniforme inciso (1999: 273 y fig. 51-362). Sin embargo, observando el dibujo, parece presentar puntos en mitad de la línea incisa a intervalos regulares, es decir, el "punto en raya", una característica definitoria de la técnica de boquique; por lo que aceptamos la propuesta de Amores Carredano y Rodríguez Hidalgo. A nivel decorativo, al no haberse presentado la sección de la pieza, no sabemos si está al derecho, o sospechamos que está al revés, teniendo una decoración de cenefas en boquique correspondiente a nuestro tipo A-3 (apéndice III).
- Fig. 12.7: estaríamos ante un vaso globular de cuello ligeramente exvasado y labio plano. Presenta una decoración en el cuerpo formada por cinco bandas de líneas incisas con impresiones ovaladas en diagonal, irregulares, donde solo las tres inferiores parecen llevar la misma orientación. Lo hemos individualizado como la decoración tipo H-1 (líneas incisas) rellena de G-1 o impresiones (apéndice III).

Una valoración inicial del conjunto nos habla de la mezcla de dos conjuntos: por un lado, tendríamos la pieza A-2b, correspondiente a la

primera mitad del segundo milenio a. C., aunque compatible de forma residual en la segunda mitad del mencionado milenio; y, por otro, en cambio, las piezas A-5, la decoración de boquique en figs. 17.5 y 70, las decoraciones impresas e incisas (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: figs. 69, 69a y 12.7), y la B-3a, que por su decoración son piezas características de la segunda mitad del segundo milenio a. C. En cualquier caso, es un conjunto superficial, por definición mezclado, y del que no merece la pena elaborar ninguna valoración al carecer de un contexto fiable de recuperación. Simplemente consignamos aquí su existencia.

Como en el caso del Raso de Santa Ana, en 1980 se realizó un sondeo denominado "CA-80/B", única actuación hasta este momento en la zona. Recordemos que en el trascurso de la actuación arqueológica se documentaron trece niveles agrupados en seis estratos (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 99-103).

Nos vamos a centrar en los tres niveles inferiores, ya que en los superiores la historiografía coincide en su atribución al Bronce Final. Los niveles inferiores, denominados "11", "12" y "13", conforman, según sus autores, el estrato VI (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: fig. 42).

La particularidad de estos tres niveles es que carecen de estructuras y presentan muy poco material, y esto hace difícil su adscripción cronológica. Vamos a proceder a la descripción de cada uno de ellos, elaborando, al final, una valoración del conjunto (figs. VI.50 a VI.52).

El nivel inferior o 13 se sitúa sobre el substrato alcorizo que forma Carmona, rellenando una pequeña oquedad, igualando la superficie sobre la que luego se sitúa de forma homogénea el nivel 12.

Se han publicado diez piezas, que se distribuyen tipológicamente de acuerdo a las siguientes formas (fig. VI.52):

- Tipo A-1 (sig. 13-214): conservamos un ejemplar correspondiente a un vaso semiesférico con borde recto y labio plano (A-1b1), con 15,5 cm de diámetro. Superficie cuidada y pasta marrón. Los autores no generan una forma específica, siendo las más próximas la fig. 52.e, aunque es demasiado profunda y carece de borde recto; o la fig. 53.b, pero

también le falta profundidad y está acabada en borde plano. El primero se fecha entre la segunda mitad del siglo VIII a. C. y el siglo VII a. C.; el segundo lo sitúan en el Bronce Tardío (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 125, 128 figs. 52 y 53).

No obstante, sus paralelos más próximos los encontramos en el estrato II del Cerro de San Juan de Coria del Río (tipo A-1b), o en el estrato UE 107 de calle Costanilla esquina Torre del Oro, como ya hemos visto más arriba.

- Tipo A-8: corresponde a un fragmento (sig. 13-238b[387]) de un vaso tosco de paredes rectas o ligeramente reentrantes con labio plano (A-8a). No se ofrece ningún dato destacable del mismo y es muy incaracterístico tipológicamente. Aunque está ausente del Cerro de San Juan de Coria del Río, aparecerá en la tumba T-13b, "tumba del vaso", del sector SE-B (2006) de la necrópolis de Cobre Las Cruces (Salteras) o en Santa Eufemia (Tomares), y está representada en la UE 107 de calle Costanilla esquina Torre del Oro. También es una pieza muy común en el Bronce Final bajo la denominación de "olla".
- Tipo B-2: vaso ovoide con cuello recto y labio biselado (sig. 13-238a[388], B-2b3). Es una pieza tosca de cocción oxidante y superficie espatulada. El tipo está presente en calle Costanilla esquina Torre del Oro y en el "pozo" del CA-80/A.

  Si buscamos parecidos dentro del trabajo de Lazarich González para *El Campaniforme en Andalucía occidental*, puede tener cierta similitud con la forma 2 tipo 1, que comprende "formas globulares, globulares achatadas e incluso casquetes de espera" (Lazarich González, 1999: 602-605). Como veremos en el tipo siguiente, sin decoración es un ejemplar que puede tener un amplio recorrido cronológico.

[387] Entre las cerámicas de la fig. 44, correspondientes al nivel 13 (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985), encontramos dos piezas que comparten el mismo número, 13-238, pero en la numeración de la figura una es la 3 y otra la 4. Si atendemos al inventario de materiales (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 114) vemos como la pieza 238 del nivel 13 es asociada a la "fig.43: 3 y 4", con lo que hay una nueva errata en relación a la figura que refieren. Para solucionar el tema hemos renombrado la fig. 44.3 como "13-238a" y la fig. 44.4 "13-238b", en la seguridad que por el dibujo hablamos de piezas diferentes aunque compartan descripción.

[388] Ver nota anterior.

- Tipo B-3: vaso globular con perfil en S y labio exvasado y biselado (sig. 13-215, B-3b). Es una pieza semicuidada de cocción oxidante y superficie espatulada. No se parece a las formas 3, 4 y 5 de Lazarich González, que se caracterizan por bordes más largos y por presentar separaciones entre borde y cuerpo más marcadas (Lazarich González, 1999: 614-645 y láms. 3 a 6). Queda reducida a un tipo con una amplia cronología.
- Como piezas decoradas, agrupamos cuatro ejemplares de galbo con motivos en su superficie realizados por varias técnicas:
  - Sig. 13-217 (fig. 44.9): "motivo impreso en zigzags paralelos verticales con técnica que los portugueses denominan 'folha de acacia'" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 137). Los autores lo asimilan al tipo de decoración fig. 55.b, siendo datado como "propio del Calcolítico portugués", aunque "podrían citarse paralelos en un Bronce avanzado del horizonte de Cogotas I" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 137 y fig. 55).

  Si atendemos a la tesis de Lazarich González, observamos que la decoración se clasificaría como del tipo de campaniforme estampillado o pseudoexciso, con un ejemplo en la fig. 218.753 proveniente de Jadramil, Arcos de la Frontera (Sevilla) (Lazarich González, 1999: 716-719 y fig. 218); aunque el motivo con el zigzag en vertical no es muy común. Las piezas con esta decoración tendrían una superficie cuidada alisada o bruñida, y serían mayoritariamente de cocción oxidante (50%, mientras que las reductoras serían de un 32%) (Lazarich González, 1999: 717), siendo nuestra pieza clasificada como cuidada y de color negro, lo que nos hace suponer una cocción reductora; lo que, eventualmente, la acercaría a piezas posteriores meseteñas. En cualquier caso, es una cuestión que solo se puede resolver con el análisis del fragmento.
  - Sig. 12-218 (fig. 44.7): galbo de pequeñas dimensiones con nueve líneas de puntillado, que podría corresponder a un Campaniforme marítimo o geométrico, con un motivo tipo 1 (Lazarich González, 1999: 682-694). Característica del mundo campaniforme.

- Sig. 12-219 (fig. 44.10): estamos ante una línea horizontal superior de puntos a ruedecilla y, abajo, triángulos puntillados rellenos de líneas oblicuas también puntilladas (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 137). Esuna pieza con decoración campaniforme, siendo clasificada por Lazarich González como "estilo impreso 'a peine' de tipo geométrico" (1999: 694-701).
- Sig. 12-220 (fig. 44.8): fragmento de galbo con lo que parecen líneas de puntillado que contactan en ángulo agudo. Debido a lo reducido del fragmento no podemos determinar exactamente cuál es el motivo decorativo, si bien no parece incluirse dentro de los seis que Lazarich González describe para el Campaniforme marítimo (Lazarich González, 1999: 682-694). Estamos ante otro ejemplo de "estilo impreso 'a peine' de tipo geométrico" (1999: 694-701).

En cuanto a los motivos y técnicas, son claramente campaniformes, y la historiografía es unánime en este sentido, aunque la primera de ellas, por técnica y motivos, a los autores les resulte compatible con piezas del horizonte de Cogotas I (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 137; Belén Deamos y Escacena Carrasco, 1991: 16 y 17; Jiménez Hernández, 2004: 497[389]). Lazarich González clasifica los cuatro fragmentos como campaniformes (Lazarich González, 1999: 53).

- Sig. 13-216: formada por un cuenco muy ancho, 25,6 cm de diámetro, con carena media, una parte inferior semiesférica achatada y la superior un cuello reentrante recto finalizado en un labio biselado. En principio podría parecer un ejemplar del tipo A-7, si bien es diferente a los ejemplares documentados en las tumbas E-2 (sig. 8, fig. V.19) y la E-3 (sig. 9, fig. V.19) del sector SE-B (2009) de la necrópolis de Cobre Las Cruces, o a la pieza Em-1 de El Manchón (fig. V.46), Tomares (Sevilla), ya que es mucho más ancha y baja. Además, a nivel métrico tiene un diámetro de boca de más del doble que la mayor de las mencionadas. En este sentido, Ruiz Mata identifica, en la intervención de La Perrera de 1971, un tipo que denomina "vasos bicónicos" y que presenta en la

[389] Belén Deamos y Escacena Carrasco consideran todas las piezas campaniformes, salvo la 13-217, que no la mencionan explícitamente como tal; mientras que Jiménez Hernández atribuye a las cuatro un origen campaniforme.

figura 9 (Ruiz Mata, 1975b: 86 y fig. 9). Este tipo se define como "una hemiesfera y un tronco de cono, unidos mediante una carena. La hemiesfera corresponde al fondo y parte del galbo y el tronco de cono a la porción restante del galbo y borde", y sus superficies "están bien cuidadas, bruñidas o alisadas" (Ruiz Mata, 1975b: 86). Si atendemos a los diámetros de las piezas[390] de la figura 9 (Ruiz Mata, 1975b), observamos como la primera pieza tiene 17,8 cm, la segunda 18 cm y la tercera 16 cm. El autor las sitúa en el nivel III, entre 1,40-2,20 m de profundidad, debajo del nivel II, que contiene una gran cantidad de cerámicas campaniformes (Ruiz Mata, 1975b: 90-91).

Así, la pieza del CA-80/B tendría el mismo acabado que los "vasos bicónicos" de Ruiz Mata, pero sus dimensiones serían intermedias, entre las documentadas en Cobre Las Cruces y El Manchón y las recuperadas en el corte de 1971 de La Perrera (Valencina de la Concepción).

- Por último, tenemos una pieza de barro rectangular con varias perforaciones que no la atraviesan, que en un principio podía parecer una pesa de telar, pero que se convierte en un objeto de funcionalidad indefinida. Existe una pieza similar en barro pero con forma trapezoidal proveniente del nivel 9c del corte CA-80/A y siglada como 9c-477, que, al tiempo que presenta las dos perforaciones superiores típicas de estas piezas, además tiene dos perforaciones incompletas, que datan en el siglo V a. C. (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 168 y fig. 34.6). No queremos decir que la pieza del nivel 13 sea una pesa de telar; solo establecemos la analogía con una pieza que sí lo es y que además contiene perforaciones no completas.

Prosigamos con el nivel 12, que se sitúa al mismo tiempo cubriendo el nivel 13 y el sustrato de alcor, pero no rellenándolo. Como en el caso anterior, carece de estructuras y tan solo se han recuperado once fragmentos cerámicos. A nivel tipológico se agrupan en torno a seis tipos que se distribuyen de la siguiente forma (fig. VI.51):

[390] Se han calculado los diámetros a partir de la escala de la figura publicada (Ruiz Mata, 1975b: fig. 9).

- Tipo A-1, vaso semiesférico abierto: contamos con dos fragmentos identificados con dos de sus variantes principales: el primero, el sig. 12-206, corresponde a un vaso simple con labio redondeado (A-1a2) y un perfil aplanado; y el segundo, sig. 12-199, es un vaso con borde recto, engrosado al interior (A-1b4b). Es un fragmento pequeño que, en función del cuerpo inferior, podría ser un tipo A-5. Ambas piezas se considerarán semicuidadas y cuidadas respectivamente, con tratamiento bruñido para el primer ejemplar.

  Este perfil más simple se asemeja al tipo 52.e, definido por los autores y del que comentan que tiene una datación entre la segunda mitad del siglo VIII a. C. y el siglo VII a. C. (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 125 y fig.52.e). Sin embargo, está ampliamente documentado, como ya hemos mencionado, en el estrato II del Cerro de San Juan de Coria del Río o en el estrato UE 107 de calle Costanilla esquina Torre del Oro, por lo que solo podemos concluir su amplia cronología.
- Tipo A-5, cazuela carenada: un solo ejemplar atribuido, sig. 12-201, correspondiente a una cazuela con borde recto de perfil cóncavo y labio engrosado al exterior (A-5a5). Es una pieza cuidada de cocción reductora y superficie bruñida. Tenemos piezas similares, como ya hemos visto, en el estrato UE 107 de calle Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona.

  Se documenta otro ejemplo en el nivel 10 del estrato V (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: figs. 46.3 y 46.5), siendo denominado tipo 53.i y situado cronológicamente desde principios del primer milenio a. C. hasta el siglo VII a. C. (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 129). Es muy común en San Bartolomé de Almonte, y en Los Cabezos de la Esperanza y San Pedro en Huelva. Por último, se puede asemejar a los tipos A.I y A.II, y B-I y B-II de los tipos definidos para el Bronce Final por Ruiz Mata (1995).

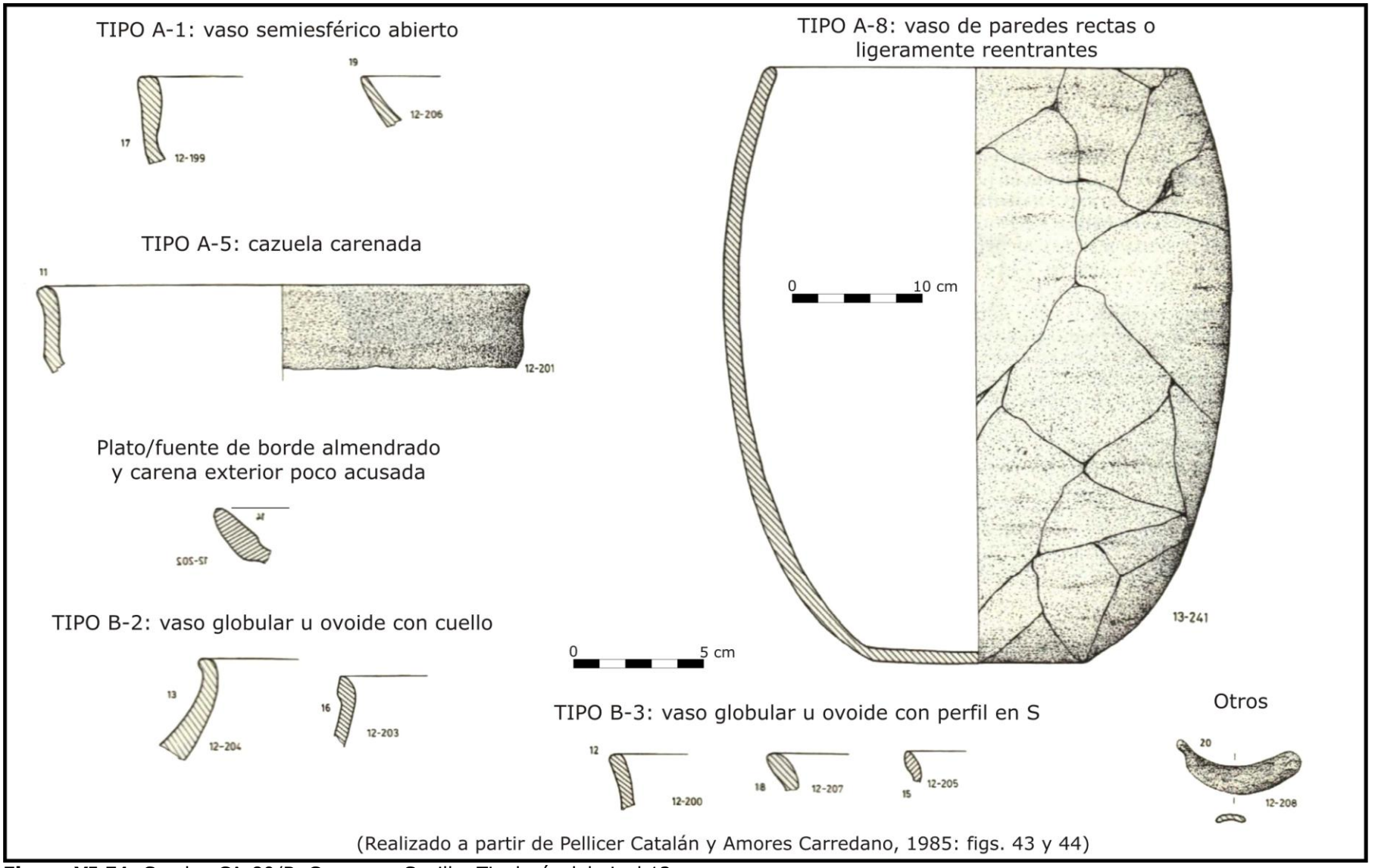


Figura VI.51. Sondeo CA-80/B, Carmona, Sevilla. Tipología del nivel 12.

- Tipo A-8, vasos de paredes rectas o ligeramente reentrantes, y en este caso perfil cilíndrico: una sola pieza, que corresponde al identificado como *pithos*, que cubre el enterramiento infantil documentado. Es una pieza tosca de cocción oxidante y superficie espatulada. No aparece identificada en hábitat durante la primera mitad del segundo milenio a. C., mientras que sí lo está en la intervención el estrato UE 107 de calle Costanilla esquina Torre del Oro, Carmona (Sevilla).

  Estamos ante un vaso de almacenaje de aspecto cilíndrico con un tamaño de más de 46,6 cm de altura y 32,5 cm de diámetro. Se asemeja a las vasijas de almacenaje de los niveles del Bronce Tardío documentadas en yacimientos como Fuente Álamo (Cuevas de Almanzora, Almería) o Cuesta del Negro de Purullena (Granada).
- Tipo B-2, vasos globulares u ovoides de cuello recto: contamos con dos ejemplos, cada uno perteneciente a una variante principal diferente. La primera, sig. 12-204, corresponde a un vaso globular, y la segunda, sig. 12-203, asociada a un vaso de cuerpo ovoide, aunque en ambos casos presentan un cuello recto y un labio engrosado al exterior (B-1a6a y B-1b6a, respectivamente). Son piezas cuidadas y semicuidadas con buenos tratamientos de la superficie, que oscilan entre el alisado y el bruñido respectivamente. Hemos visto ampliamente el tipo en el estrato UE 107 de la calle Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona.

  La pieza sig. 12-203 presenta fuerte similitudes con el fragmento sig. 22B-1499 del corte CA-80/A que se asocia a un "cuenco de tendencia bitroncocónica con borde elevado, cuidado y bruñido", y se caracteriza por un engrosamiento exterior con tendencia triangular, si bien este segundo fragmento es más delgado que el primero. Cronológicamente lo sitúan desde finales del segundo milenio a. C. hasta el siglo VIII a. C. (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 133 y fig. 16.15).
- Tipo B-3, vaso de perfil en S: es la pieza que más ejemplares registra, con un total de tres: dos correspondientes a la variante de labio redondeado (B-3b; sig. 12-205 y 12-207) y uno con el labio biselado (B-3c; sig. 12-200). Son piezas con un tratamiento exterior cuidado, al

menos en dos de los casos. Hablaremos más detalladamente cuando tratemos este tipo en el nivel 11, dado que allí es mayoritario.

- Una pieza controvertida la tenemos en el plato/fuente de borde almendrado, dispuesto con un ángulo pronunciado con respecto al cuerpo (sig. 12-202, fig. V.51). Se describe como "mano, cuidada, reducida, bruñida" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 114). Los autores consideran, acertadamente, que es similar a una pieza del estrato XIV, del corte 3 de la Mesa de Setefilla (Aubet Semmler *et al.*, 1983: fig. 18.19). Ruiz Mata ya presentó piezas similares en su artículo *Cerámicas del bronce del poblado de Valencina de la Concepción (Sevilla)* (Ruiz Mata, 1975a); ejemplos de estos son los platos de borde almendrado con carena exterior poco acusada como los presentados en las figuras 3.6 y 4.6/9 (Ruiz Mata, 1975a: 83-84). Suelen presentar superficies bruñidas y cronológicamente el autor los sitúa en el nivel III del corte de 1971 en Valencina de la Concepción, a una profundidad de entre 1,40 y 2,20 m, debajo de un estrato (nivel II) con profusión de cerámicas campaniformes.

  Pero existen piezas similares dentro de la propia estratigrafía de los CA-80/A y B:

  - Pieza 17B-1069, nivel 17 (estrato VII), corte CA-80/A: estamos ante un ejemplar más parecido a un cuenco hemisférico simple con un labio en forma almendrada y un escalón interior menos marcado, siendo más profundo que sus homónimos calcolíticos. Se atribuye a la forma fig. 52.c. Carece de la línea de carena externa. Destaca por contar con una decoración interna de la denominada "retícula bruñida" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 108, 123, 125, 143 y fig. 24.4).
  - Pieza 22B-1506bis, nivel 22B (estrato X), corte CA-80/A: un ejemplo similar al anterior, si bien la pieza tiene el cuerpo más plano, y se atribuye al tipo fig. 52.c. Como en el caso anterior, carece de carena externa, pero cuenta con la decoración de retícula bruñida (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 111, 123, 125, 141 y fig. 14.1).

- Pieza 22B-1509, nivel 22B (estrato X), corte CA-80/A: este ejemplo se asemeja más, es menos profundo y cuenta con una inflexión externa entre el borde y el cuerpo. Presenta la superficie tratada mediante la técnica del bruñido (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 111 y fig. 16.14).
- Pieza 5-67bis, sin estratificación segura: similar a la 22B-1506bis, pero con el escalón interior más pronunciado entre el borde y el cuerpo y sin carena exterior. Sus superficies tienen un tratamiento alisado (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 112 y fig. 5-67bis).
- Pieza 8-147, nivel 8 (estrato IV), corte CA-80/B: destaca por un borde más pequeño con un interior pronunciado y un cuerpo más troncocónico, lo que eventualmente, dependiendo del diámetro, podría hacerla más profunda que la primera. Se identifica con la fig. 52.c y la superficie se presenta bruñida (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 113, 123, 125 y fig. 47.7).

Los autores fechan las piezas 22bB-1506bis, 8-147 y 17B-1069, "desde mediados del siglo VIII a. C. hasta finales del siglo VII a. C." (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 125). De las otras dos piezas no se habla explícitamente, pero estratigráficamente la 5-67bis se data a mitad del primer milenio a. C., mientras que la segunda, 22B-1509, se sitúa a finales del siglo VIII a. C.

Otro ejemplo, aunque menos claro, lo tendríamos en el plato de borde almendrado localizado en prospecciones de la calle Alcazaba de Lebrija y que se caracteriza por su decoración campaniforme (Caro Bellido, 1988: fig. 6). Si bien este último no tiene el ligero rehundimiento externo, sí presenta un ángulo del borde con respecto al cuerpo que lo hace un poco más profundo que el resto de piezas de este tipo, aunque este factor también depende del diámetro.

- Por último, los autores documentan un fragmento de concha, sig. 12-208, descrito como "alisador de concha marina" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 114), del que no tenemos constancia en ningún otro yacimiento del área de estudio y que se hace difícil valorar

sin la revisión de la pieza, ya que no sabemos, por la descripción, cuál puede ser la diferencia exacta con un fragmento de concha rodado en la playa por causas naturales; por lo que creemos que debemos ponerlo en cuarentena.

Por último, nos centraremos en el nivel 11, que cubre homogéneamente al nivel anterior. Sin estructuras, muestra el mayor número de materiales, con diecisiete fragmentos identificados, de entre ellos cuatro decorados. Vamos a proceder, como en el caso anterior, a describirlos por tipos (figs. V.75 y VI.52):

- Tipo A-1, vaso semiesférico abierto: tenemos una sola pieza, 11-195, que se caracteriza por su labio biselado al interior, confiriéndole un aspecto triangular. Tenemos un ejemplar similar, fig. 9-11, aunque menos acentuado, en el estrato III del corte de 1986 en la calle Alcazaba de Lebrija (Caro Bellido *et al.*, 1987). El estrato fue datado en el Bronce Medio (Caro Bellido *et al.*, 1987: 1973 y fig. 3).

  Existe una última pieza, un cuenco achatado con borde recto, 11-175, correspondiente a un plato/fuente de borde recto corto y labio apuntado (A-1b2). Es una pieza semicuidada de cocción reductora y sin tratamiento exterior. Un ejemplo cercano, fig. 9-16, tenemos en el estrato III de la intervención en la calle Alcazaba de Lebrija (Caro Bellido *et al.*, 1987), que, como ya hemos dicho, es datado en el Bronce Medio, o como ya hemos visto, en la intervención en calle Costanilla esquina Torre del Oro de la misma localidad.

  Ruiz Mata documenta ejemplos similares en su estudio *Cerámicas del Bronce del poblado de Valencina de la Concepción (Sevilla): Los platos* (Ruiz Mata, 1975a). Las piezas de la figura 6, especialmente las número 8, 16 y 19, presentan fuertes similitudes. Las primeras son descritas como "con igual frecuencia que los de borde almendrado o 'vuelto'" (Ruiz Mata, 1975a: 133). Si bien no explicita la cronología de esta pieza, sí debemos recordar que Ruiz Mata realiza su trabajo basándose en el corte de 1971 realizado en La Perrera en Valencina de la Concepción (Ruiz Mata, 1975b: 81-82). La estratigrafía del corte tiene tres niveles, en los que a partir del segundo contiene mucho material

campaniforme. Denominar "Bronce" a los periodos campaniforme y pre-campaniforme se entiende si tenemos en cuenta que a ese momento la historiografía lo estaba denominando "Bronce I Hispánico".

- Tipo A-4, vaso troncocónico: dos son los ejemplos que tenemos, 11-182 y 11-189. El primero con un engrosamiento de sección cuadrada, A-4e2, que lo asemeja a algunos tipos de cazuelas carenadas, tipo A-5, recuperadas en la intervención de calle Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona (fig. VI.41), si bien este borde es más abierto y carecemos en el fragmento de la carena. El segundo presenta un labio redondeado ligeramente engrosado al interior (A-4b). Ambas piezas presentan un tratamiento cuidado, en pasta gris, con un tratamiento alisado, el primero y bruñido el segundo.
- Tipo A-5, cazuela carenada: corresponde a la pieza 11-188, identificada como la variante con cuello ligeramente recto y labio redondeado (A-5a2). Si bien presenta la zona de la carena retranqueada, muy al estilo del Bronce Final, observamos que el cuello es más exvasado que el común del tipo; y además es más recto con un perfil almendrado, al contrario que el perfil cóncavo al que estamos acostumbrados. Los autores lo asimilar al tipo 53.g (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 128), aunque el tipo es más profundo que la pieza en cuestión. Por ello creemos que es más parecido a los tipos 53.i y 53.k de la misma tipología (fig. V.74). Los autores sitúan ejemplos en los niveles 10 y 9 del corte CA-80/B y en el nivel 19 del CA-80/A para el primer tipo, y en los niveles del 9 al 6 del CA-80/B para el segundo; situándose cronológicamente el segundo entre finales del segundo milenio a. C. y el siglo VII a. C., y centrándose el primero en los siglos VIII a. C. y VII a. C. (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 129 y fig. 53).

  Con respecto a la tipología de Ruiz Mata para el Bronce Final, la vemos reflejada en el tipo A.I.d, aunque esta sea de mayor diámetro (Ruiz Mata, 1995: 268 y figs. 8.5 y 8.6). Cronológicamente la sitúa en un horizonte de Bronce Final prefenicio, entre los siglos IX a. C. y VII a. C. (Ruiz Mata, 1995: 266-267).

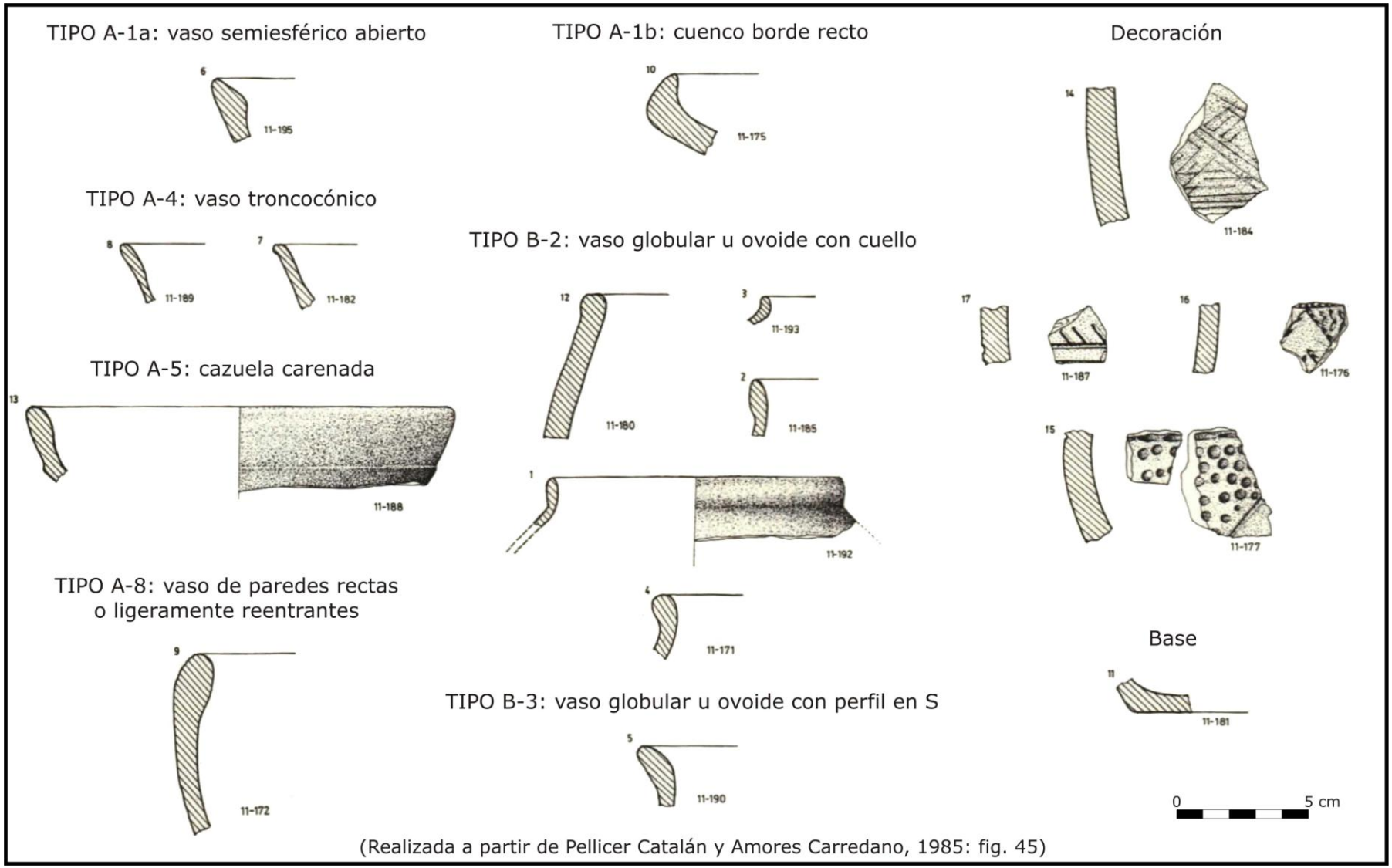


Figura VI.52. Sondeo CA-80/B, Carmona, Sevilla. Tipología del nivel 11.

Lo expuesto nos hace plantearnos si no estamos ante un elemento intrusivo de los niveles superiores.

- Tipo A-8, vaso de paredes ligeramente reentrantes: es un tipo ampliamente conocido, del que contamos con una sola pieza, 11-172. En este caso presenta el borde ligeramente entrante con el labio redondeado, aunque engrosado al interior, A-8c. Como hemos ido viendo en este tipo de piezas, su calidad se reduce con respecto al resto, por lo que es descrita como semicuidada, de cocción reductora y sin referencia a tratamiento exterior (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 114 y fig. 45.9)
- Tipo B-2, vaso globular u ovoide de cuello recto: es un tipo común, del que contamos con cinco ejemplares, siendo el mayoritario en el estrato. Dos de las piezas tienen cuerpo globular, 11-192 y 11-193, presentando la primera labio redondeado (B-2a2) y la segunda, plano (B-2a1). Las tres piezas restantes, 11-171, 11-180 y 11-185, pertenecen a la variante de cuerpo ovoide; la primera y la última con la variante de labio engrosado al exterior (B-2b6a), mientras que la restante tiene labio plano (B-3b1).

  Los autores lo asimilan a una gran variedad de tipos, como el 54.a, 54.v y 54.t, con una desigual cronología que va desde mitad del segundo milenio a. C. hasta el siglo VII a. C. (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 132, 136 y fig. 54). Sin embargo, con los datos existentes nos es difícil precisar más.

  Como hemos dicho, este tipo es mayoritario. Recordemos que en calle Costanilla esquina Torre del Oro es el tipo más frecuente, con 24,07%; mientras que en el Cerro de San Juan de Coria del Río es residual, con solo un 1,95%.
- Tipo B-3, vaso ovoide con perfil en S: un solo ejemplar, 11-190, con labio biselado y sección ligeramente almendrada. Es identificado con el tipo 54.i de los autores, y es frecuente en los niveles 12 al 8 del corte CA-80/B, fechado en torno al siglo IX a. C. a VIII a. C.

  Puede encajarse dentro del tipo G.II de Ruiz Mata, si bien nuestra pieza carece de cordón digitado. La diferencia principal con la forma G.I es la

pérdida mayoritariamente de la línea de inflexión entre el cuerpo y el cuello, que en las segundas constituían una verdadera carena (Ruiz Mata, 1995: figs. 25.5 a 25.8). En cualquier caso, con tan solo una pieza es muy difícil establecer una valoración exacta.

- Base: tan solo un ejemplar, 11-181, correspondiente a una base plana (base tipo a), siendo una pieza semicuidada de cocción reductora. Hemos encontrado este tipo ya en la excavación de calle Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona.
- Piezas decoradas (fig. V.75; apéndice III):
  - 11-176: fragmento de pared de pequeñas dimensiones que parece representar bandas de triángulos, los superiores invertidos, y dispuestos ambos en cremallera, con la composición denominada "diente de lobo". El trazado de los triángulos está realizado con la técnica de boquique. El interior del mismo está relleno con impresiones ovaladas dispuestas en forma de espiga, en un motivo denominado por los autores "folha d'acacia" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 137), que corresponde a la decoración que hemos individualizado como "C-2".
  - 11-177: corresponde a un fragmento de galbo que representa parte de un triángulo invertido relleno de puntillado. La línea superior está realizada en boquique, mientras que el lado izquierdo, único que se conserva, es una línea incisa. Corresponde a la decoración que hemos denominado "E-5" en nuestra tipología.
  - 11-184: pieza no inventariable que presenta una decoración peinada compuesta por una cruz oblicua que divide el espacio en cuatro campos. En la parte inferior, sobreponiéndose a la parte baja de la cruz, hay siete líneas horizontales, de las cuales las tres primeras no están completas. No aparece conceptualizado en la tipología de decoraciones, pues no corresponde a las de tradición meseteña (fig. V.75).
  - 11-187: parte de un galbo de pequeñas dimensiones, con un motivo realizado mediante líneas incisas. En la parte inferior se sitúan dos

líneas horizontales paralelas, de las que parten líneas cortas oblicuas. Podría corresponder a alguna clase de decoración tipo F-5.

Como valoración, podemos decir que tanto las piezas 11-176 y 11-177 corresponden, por técnica y motivos, a piezas compatibles con el mundo de Cogotas I. En cambio, la pieza 11-184, realizada a peine, tiene una técnica y motivo más compatible con el Bronce Final, tal y como ya hemos visto para una pieza similar recuperada en el fondo de cabaña del Cortijo de Chichina en Sanlúcar la Mayor (Fernández Gómez *et al.*, 1976: fig. 13.6). Se une a esto el hecho de que los autores mencionen que este tipo de decoración es frecuente en piezas toscas de los niveles 11 y 10 del corte CA-80/B, que sitúan a principios del primer milenio a. C. (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 138).

Por último, tenemos la pieza con motivos incisos, 11-187, fechada por los autores "a principios del I milenio a. C." (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 138). Decoración similar de líneas incisas la tenemos en las piezas 10A-586, 12A-733 y 13A-794 del corte CA-80/A, con motivos cuadrados incompletos, que los autores, especialmente para el caso del segundo o tercero, caracterizan "como un préstamo meseteño del momento de transición de Cogotas I a Cogotas II" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 138 y figs. 27.3 y 27.5, y 26.3), en un momento ya entrado el primer milenio a. C., a juzgar, además, por su posición estratigráfica.

Para valorar la cronología y la relación de los tres estratos inferiores del corte CA-80/B, tenemos que atender a la asociación entre materiales-estrato y la relación estratigráfica de los mismos. Y dentro de este problema debemos integrar la posición de la tumba infantil cubierta por un *pithos*. Todo con el gran hándicap del poco material que se ha recuperado en cada uno de los estratos.

Si nos centramos primero en el nivel 13 o inferior, este se situaba rellenando parcialmente las oquedades del sustrato geológico formado por el alcor y, por tanto, no ocupando la superficie total del corte. Los autores lo consideran "no correspondiente a un nivel de habitación, con materiales

rodados de zonas más altas del Picacho" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1085: 103). Dentro de esta dinámica estarían los niveles 13 a 6, así en el interior se encontrarían un conglomerado de materiales calcolíticos, del Bronce Pleno y del Bronce Final (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1085: 180). Cronológicamente lo sitúan en "finales del II milenio (II milenio en general)" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1085: 103 y fig. 80).

Escacena Carrasco y Belén Deamos (1991: 17) no rebaten el proceso formativo del estrato, pero sí la cronología propuesta, dado que la consecuencia de cerámicas campaniformes en el nivel 13 con esa cronología sería la perduración de ese momento durante todo el segundo milenio (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991: 17), existiendo "un vacío entre este asentamiento inicial y el primero del Bronce, que se reanuda en los niveles 12 y 11 con materiales que presentan paralelos en estrato del Berrueco de Medina Sidonia del s. XIV a. C." (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991: 17).

Jiménez Hernández considera los niveles 12 y 13 generados por un proceso de erosión/deposición de origen natural, lo que es perfectamente posible y explicaría la variedad de materiales. Pero esta erosión/deposición se produciría en un ambiente de periferia con respecto a una zona poblada, pues solo así se entendería el enterramiento y el arrastre de materiales a una zona alta (Jiménez Hernández, 2004: 497).

El nivel 12 se sitúa en la zona noroeste del sector, pero no ocupando la totalidad de la superficie del mismo, en la "base del nivel 12, pegado a la roca en la zona más elevada. Por ello, su colocación en la roca deducimos que es precedente a la formación del estrato 12, por lo que se incluyen en el estrato 13 sin cronología segura dado su carácter de formación con materiales rodados" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 103):

Por último, el nivel 11 cubre homogéneamente el corte, incluso las zonas de roca base no cubiertas por los niveles 12 y 13 (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 103). Escacena Carrasco y Belén Deamos lo consideran del Bronce Pleno (Escacena Carrasco y Belén Deamos, 1991:

17). Jiménez Hernández considera el primero de origen antrópico durante un periodo inicial del Bronce Final, y que tendría materiales anteriores en deposición secundaria (Jiménez Hernández, 2004: 497-498).

Pero analicemos ahora esos tres niveles a la luz de los materiales descritos y analizados. Con respecto al nivel 13, hay unanimidad en cuanto a su formación y materiales: estaríamos ante un nivel de materiales de arrastre procedentes de zonas más altas y que corresponderían básicamente a un momento campaniforme, que al presentar materiales con motivos decorados realizados principalmente con puntillados o ruedecilla, podrían llevar la datación del nivel a finales del tercer milenio a. C. mayoritariamente (Lazarich González, 1999: 1009-1032).

El nivel 12 tampoco es homogéneo, cubriendo las zonas bajas del corte. En cuanto a la tumba, se nos dice que estaría en la base del nivel, sobre la roca del sustrato geológico, por lo que la consideran anterior a la formación del nivel 12 y, por tanto, perteneciente al nivel 13 (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 103). Pero, de ser así, la tumba con su cubierta cerámica hubiera estado expuesta al aire y, por tanto, podría haber sido objeto de saqueo por parte de carroñeros. Para solventar esta cuestión existirían dos soluciones:

- En la primera, la tumba es excavada desde el techo del nivel 12 hasta la roca base, una vez el nivel ya está configurado como está en la actualidad.
- En la segunda, la tumba se excava en el nivel 12 durante su formación, siendo la fosa excavada hasta la roca base.

En el primer caso, la datación *ante quem* indicaría que se habría formado al final de la vida del nivel 12 o inicio de la vida del 11; y en la segunda generaría la datación *post quem*, es decir, posterior al inicio de la formación del nivel 12.

En nuestra opinión, la coloración y deposición parcial en el corte de los niveles 13 y 12 nos llevarían a coincidir con Jiménez Hernández, considerando su formación como resultado de fenómenos de erosión/deposición desde zonas más altas, y que dentro de este contexto se

construyó la sencilla estructura funeraria. No consideramos que se construyera desde el nivel 11, ya que la coloración diferente del mismo (gris claro) habría generado la mezcla de relleno, contrastando con el color del nivel rojizo, y, sin embargo, este hecho no es consignado por los autores, con lo que el relleno era idéntico a la tierra del nivel donde se excavó.

Si observamos el nivel 12, vemos como los materiales son bastante homogéneos y la presencia de piezas como el tipo A-5 (fig. 44.11) o el plato fuente (fig. 44.12/202) nos hablarían de una cronología en la segunda mitad del segundo milenio a. C., siendo el resto de materiales compatibles con esta datación. De aquí deducimos que se habría formado en este momento (fig. VI.49).

Por último, el nivel 11 es considerado como el primero generado por la ocupación humana próxima, pero sin presentar estructuras. Los materiales presentan una mezcla: tendríamos aquellos típicos del Bronce Final, como la cazuela carenada A-5 (fig. 45.11/188) o varios vasos globulares con cuello, tipo B-2, y con borde, compatibles con el Bronce Final (figs. 45.11/171, 11/185 y 11,192), junto con otros que pueden ser característicos del Bronce Medio, como las piezas decoradas con boquique (figs. 45. 11/177 y 11/175). La interpretación es que estos últimos los consideramos en deposición secundaria dentro de un contexto formativo del Bronce Final (fig. VI.50), alineándonos con las tesis de Jiménez Hernández (2004: 498).

Plaza de Santiago, 1, Carmona, Sevilla

Como hemos visto en el capítulo V, la intervención se ejecutó entre 1989 y 1990 bajo la dirección de Cardenete López. Se identificaron como interesantes para nuestro estudio las UE 48 a 53 del sondeo P, que se sitúan encima de los niveles calcolíticos. Tanto los primeros como los segundos se ven profundamente afectados por las fases siguientes (Cardenete López *et al.*, 1992: 495).

Los estratos UE 48/51 y 40/53 se consideran niveles de formación lenta que los autores identifican como próximos a zonas de hábitat, detectándose incluso un posible murete del que no se presentan imágenes.

Los materiales publicados son siete piezas (fig. VI.53), que se identifican de la siguiente forma:

- Pieza 3.5: carecemos de descripción, pero estamos ante un cuenco/vaso del tipo A-1b1, es decir, vaso semiesférico abierto (A-1) con borde recto ("b") y labio plano ("1").
- Piezas 3.3 y 3.4: corresponderían al tipo A-2, vaso semiesférico o achatado de borde entrante, de más de 15° con respecto al eje vertical de la pieza. La primera presenta el labio apuntado, configurándose como una pieza A-2c, y la segunda como una A-2b o con labio biselado al interior. Ambas presentan la base cóncava con respecto a la superficie de apoyo.
- Pieza 3.6: es un vaso globular con cuello del tipo "botella" que se conceptualiza en nuestra tipología como una pieza B-2a3 o con labio ligeramente engrosado, biselado al exterior y plano en la parte superior.
- Dos fragmentos de galbo con decoración de boquique: recuperados en la interfaz de un pozo medieval (UE 32) y, por tanto, en deposición secundaria (apéndice III):
  - Fig. 3.1: fragmento de galbo con decoración de guirnaldas en boquique, que correspondería al tipo A-3 de nuestra tipología decorativa.
  - Fig. 3.2: fragmento de galbo con lo que parece un motivo de seis líneas que parecen estar realizadas con impresiones de "folhas de acacia" o incisiones, aunque hay muy poca definición en el dibujo. La decoración correspondería a nuestro tipo H-2, aunque por la factura recuerda más a piezas campaniformes.

El conjunto de los estratos 48 a 53 fue datado por los autores "entre los siglos XVI-XIV a. C." (Cardenete López *et al.*, 1992: 497). Sin embargo, Jiménez Hernández, en su revisión de 2004, retrotrae la cronología "entre los siglos XVII y XIV a. C." (Jiménez Hernández, 2004: 499 y 506).

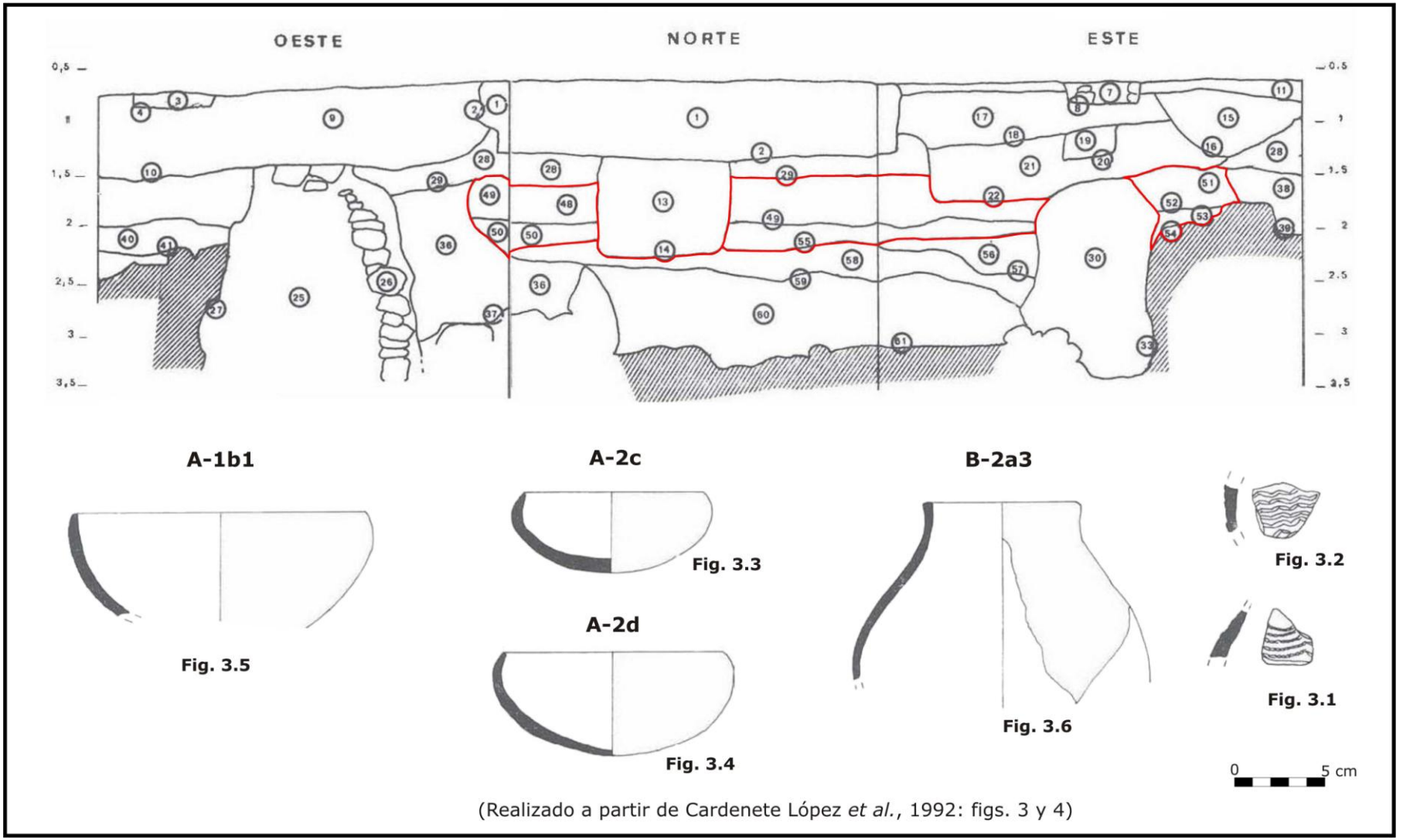


Figura VI.53. Intervención en plaza de Santiago, 1, Carmona, Sevilla. Estratigrafía y tipología de los estratos 48 a 53.

Nuestra conclusión es que estaríamos ante una zona del hábitat o muy próxima al hábitat de la primera mitad del segundo milenio a. C. de Carmona. Los materiales son muy similares a los que hemos visto descritos en el estrato II del Cerro de San Juan de Coria del Río. La presencia de dos piezas del tipo A-2 lo diferenciaría de la estratigrafía de Costanilla esquina Torre del Oro, donde no están documentadas, además de la presencia de una pieza B-2 clásica de las estructuras funerarias de la primera mitad del segundo milenio a. C.; siempre teniendo en cuenta que hablamos de un registro en la plaza de Santiago, 1 de seis piezas. La presencia de un fragmento de boquique y un segundo fragmento más dudoso no alterarían la cronología propuesta, pues están situados en niveles superiores en deposición secundaria, por lo que sin relación no pueden afectar a la cronología.

La presencia de adobes y piedras apuntaría hacia la proximidad de una zona de hábitat y nos indicaría los materiales utilizados en la construcción.

Calle Alcazaba de Lebrija, Sevilla

Se realizó un sondeo de 4 m de lado en un solar despejado, bajo la dirección de Caro Bellido en 1986.

En cuanto a la estratigrafía, se identificaron 37 niveles agrupados en 12 estratos (Caro Bellido *et al.*, 1987: 172-174 y fig. 3) (fig. V.133C) junto al estrato I (niveles 37 y 32). Se identificó una muralla con torres circulares y materiales cerámicos cardiales y a la almagra, por lo que fue datado en el Neolítico. Tras este periodo, el espacio queda abandonado, conformándose el estrato II (nivel 31), un nivel de arenas depuesto por medios físicos naturales, probablemente eólicos, por el movimiento de una duna costera. Se le atribuye una cronología de la primera mitad del segundo milenio a. C. (Caro Bellido *et al.*, 1999: 188).

Posteriormente se retoma la ocupación de la zona, que queda registrada en el estrato III (niveles 30 y 29). No se registran estructuras ni

elementos arquitectónicos, pero sí cerámicas que se atribuyen al Bronce Medio, por las piezas decoradas con boquique (Caro Bellido *et al.,* 1987: 173 y figs. 9.9 a 19) (fig. V.122).

Finalmente, sellando el estrato anterior y actuando de separación física con los niveles del Bronce Final, tenemos el estrato IV (nivel 28), con una composición muy similar al estrato II, si bien aquí se encuentran "manchas negras de hogares", y el material asociado es muy pobre con algunos bruñidos. Es interpretado como un "hiatus entre el Bronce medio y el Bronce final" (Caro Bellido *et al.*, 1987: 173). Aunque este abandono de la zona no sería total, pudiendo existir una ocupación más intensa en otras zonas del promontorio.

Como observamos, son los estratos II y III los que interesan para nuestro estudio; no obstante, ninguno de los conjuntos materiales fueron publicados totalmente.

La cultura material del estrato II no es publicada por extenso, tan solo se nos indica una tipología general formada por materiales de tradición calcolítica[391] (Caro Bellido, 1989: 97 a 104), junto con otros de tradición argárica[392] (Caro Bellido, 1989: 105). Sin embargo, el hecho de que no se hayan publicado los materiales del estrato, con la salvedad de unos modelos tipo dentro de una tipología, hace que no podamos valorar el conjunto al no poder contrastarlo.

391 Dentro de este grupo tendríamos vasos semiesféricos simples con labio "no redondeado y por lo general convexo" (forma 3; Caro Bellido, 1989: 97); cuencos achatados de cuerpo semicircular, con borde entrante o reentrante. El labio puede ser redondeado, convexo o apuntado (forma 4; Caro Bellido, 1989: 99); y plato plato/fuente con borde apuntado, más o menos exvasado (forma 9; Caro Bellido, 1989: 104).

392 Incluye en este grupo cuencos de cuerpo semiesférico, con labio apuntado vertical (forma 10; Caro Bellido, 1989: 104); vasos de carena media muy marcada. La parte inferior del cuerpo es de tendencia semiesférica, y tras la carena un tronco de cono, acabado en un labio apuntado al exterior. Puede tener un asa (forma 11; Caro Bellido, 1989: 105); y en los vasos carenados con carena baja, la parte inferior es semicircular achatada, mientras que tras la carena el cuerpo es ligeramente cóncavo, con borde levemente exvasado. Ocasionalmente, en el caso anterior puede tener un asa que enlaza el borde con la parte superior de la carena (forma 12; Caro Bellido, 1989: 105).

En cambio, el estrato III sí presenta la publicación de una selección de materiales: un total de once piezas cerámicas más una herramienta lítica. Carecemos de inventario, únicamente se nos dice "entre los materiales arqueológicos destacan las cerámicas bruñidas que se generalizará más tarde, ya en el Bronce Final, oscuras, brillantes, negras o casi negras, algunas decoradas con técnica de boquique; son característicos los cuencos de borde entrante y las llamadas botellas" (Caro Bellido *et al.*, 1987: 173). Con esta base hemos procedido a valorar la lámina de materiales publicada, de acuerdo a la tipología que hemos ido formando de la siguiente forma:

- Tipo A-1, vaso semiesférico abierto (fig. VI.54). Tenemos dos ejemplos:
  - El primero, de la variante "a", presenta un cuerpo de forma semiesférica y labio apuntado ligeramente y engrosado al interior (A-1a5; Caro Bellido *et al.*, 1987: fig. 9.11).
  - El segundo tiene cuerpo semiesférico y borde recto, variante "b", finalizado en un labio redondeado (A-1b2; Caro Bellido *et al.*, 1987: fig. 9.12).

  Dos piezas importantes corresponden a un tipo A-1 de perfil plano o con cuerpo en forma de casquete esférico. La primera correspondería a un tipo A-1a (Caro Bellido *et al.*, 1987: fig. 9.9); y la segunda presenta un borde recto, no excesivamente marcado, que lo asimilaría a un tipo A-1b (Caro Bellido *et al.*, 1987: 9.16). Estas últimas presentan una cierta similitud con los cuencos "tipo Monachil", aunque sin un marcado explícito entre el borde y el cuerpo. Si bien los ejemplares más parecidos los tenemos en los estratos II (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1981: figs. 6.34 y 7.44) y III (Escacena Carrasco y de Frutos Reyes, 1985: figs. 17.85, 20.117 y 22.137) del Cerro del Berrueco (fig. VI.54).

- Tipo A-4, vaso de paredes troncocónicas (fig. VI.54): tenemos un ejemplar, con un aspecto más cilíndrico, con lo que podríamos estar ante alguna variante no conocida, y su labio es biselado al interior. Tipológicamente estaríamos ante una A-4c (Caro Bellido *et al.*, 1987: fig. 9.10).

- Tipo A-7, cuenco de carena media: los dos ejemplares conservados son de la variante de cuello/mitad superior/borde entrante y labio redondeado y engrosado al exterior (A-7b4; Caro Bellido, 1991: figs. 52 arriba y abajo). En ambos casos tenemos decoración en la mitad superior de la pieza. La primera pieza, fig. 52, en la parte superior presenta un motivo de dientes de lobo enfrentados dibujados con una línea de boquique, y el espacio entre ambos está en blanco, mientras que el interior está relleno de líneas horizontales en boquique también; equivalen a la decoración que hemos denominado "A-2" (apéndice III). La segunda presenta una decoración de metopas bajo una línea de boquique colocada bajo el labio. De los tres espacios generados, el central está en blanco, el derecho puntillado, y el izquierdo tiene decoración impresa de dientes de lobo, de la que se conservan tres líneas. La decoración en metopas, independientemente de su contenido, se denomina "E-4" en nuestra tipología (apéndice III).
- Tipo B-1, vaso globular (fig. VI.54): contamos con un solo ejemplar de la variante de borde realzado, finalizado en un labio apuntado (B-1a3; Caro Bellido *et al.*, 1987: fig. 9.17).
- Tipo B-2, vaso globular u ovoide con cuello recto más o menos desarrollado (fig. VI.54): contamos con dos piezas, ambas con el cuerpo globular, la primera con cuello corto y labio plano (B-2a1; Caro Bellido *et al.*, 1987: fig. 9.18); y la segunda, igual pero con labio biselado al interior (B-2a3; Caro Bellido *et al.*, 1987: fig. 9.19).
- Decoración: contamos con un galbo decorado con un motivo de guirnalda realizado en boquique, compatible con el tipo A-3 de nuestra tipología decorativa (apéndice III). Se indica que estas piezas tienen la superficie bruñida.
- Grupo E, tipo E-6: hacha o azuela (fig. VI.54) de la que no se describe el material con la que está realizada (Caro Bellido *et al.*, 1987: fig. 9).

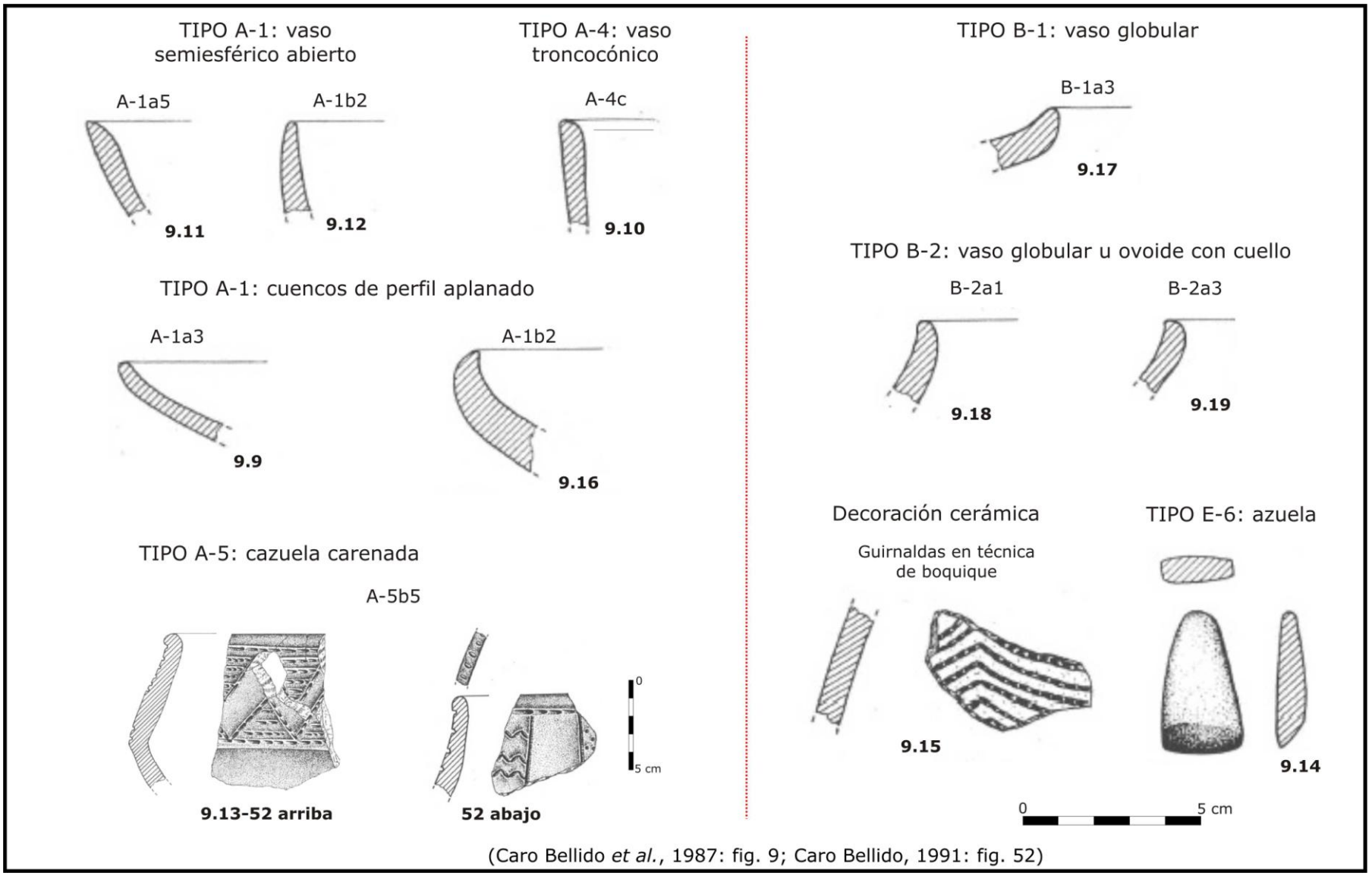


Figura VI.54. Intervención en calle Alcazaba, Lebrija, Sevilla. Materiales del estrato III.

Caro Bellido lo fecharía por "la transposición de la cultura meseteña de Cogotas I", junto con la influencia del Argar B, en los siglos XVI-XV a. C.; incluso menciona que antes que las cerámicas del mismo tipo localizado en la meseta, lo que le lleva a proponer un origen de este tipo de cerámicas en la baja Andalucía, expandiéndose luego a Extremadura y la meseta (Caro Bellido, 1991: 135 y 144-146).

Después de ver la tipología, observamos que presenta, aun con la salvedad de contar con apenas una decena de piezas, con los tipos característicos de la UE 107 de Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona, y que podemos resumir en la fuerte presencia del tipo A-1, ausencia del tipo A-2, presencia del A-9, y la ausencia del A-5 sustituido por el A-7, con decoración de boquique. Además, también están presentes los tipos B-1 y B-2, siendo de la variante mayoritaria, aunque una vez más carecemos del tipo B-3, B-7 y B-8. Por último, conservamos un galbo decorado con motivos de guirnaldas en boquique.

Debemos hacer dos apreciaciones:

- La primera es que, salvo por la pieza que dudosamente adscribimos al tipo A-4, no vemos la influencia al mundo del Argar B en la cultura material, ya que las piezas tipo A-1, B-1 o B-2 tienen una fuerte difusión en el segundo milenio a. C. en el sur peninsular, pudiendo provenir en ocasiones de la reducción de tamaño de tipos ya existentes en el Calcolítico.
- En cuanto a los límites cronológicos, advertimos en función del material publicado, que el estrato III y la UE 107 de calle Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona abarcan un mismo rango temporal, cuyos límites exploraremos en capítulos posteriores, pero que posiblemente deban iniciarse en el siglo XIV a. C., finalizando alrededor de los siglos XIII-XII a. C.

Universidad Laboral de Sevilla, Alcalá de Guadaíra, Sevilla

Ya hemos visto como los resultados de este yacimiento excavado a finales de la década de los 70 del siglo XX por un equipo del Museo Arqueológico de Sevilla, junto con su datación radiocarbónica, fueron una de las últimas pruebas esgrimidas para avalar la perduración del Campaniforme tardío de El Acebuchal, desde inicios del segundo milenio a. C. hasta el inicio del Bronce Final. Aunque esta hipótesis ha sido prácticamente abandonada, quedando relegada a la historiografía, consideramos que ya que afecta al periodo de estudio a nivel interpretativo debemos hacer una serie de consideraciones antes de posicionarlo cronológicamente y culturalmente donde corresponde y, por tanto, extraerlo del ámbito de estudio.

El contexto problemático fue el fondo 3 del sector A (fig. V.110), ya que los otros dos carecían de materiales. Para intentar arrojar algo de luz nos centraremos en el análisis del contexto arqueológico, la cultura material publicada y, finalmente, la datación radiocarbónica. Procedamos:

- El contexto arqueológico: debemos recordar que los fondos se presentaban muy erosionados y alterados, hasta el punto de que los arqueólogos temieron que durante su limpieza desaparecieran. Sabemos que el fragmento de carbón usado se encontraba en la parte baja de la estratigrafía, pero pudo haberse visto alterado por la fauna, la intemperie o por las vibraciones de la maquinaria, que pudieron introducir elementos microscópicos que favorecieran la distorsión de la misma; o, tal vez, la muestra no era lo suficientemente grande como para obtener una mayor fiabilidad. Esto nos plantea si la muestra pudo haber estado contaminada en el momento de su recogida[393] (Mederos Martín, 1996: 56) o ser insuficiente. Este problema se podría haber solucionado con una batería más amplia de muestras, pero por el coste en la época, la conservación de la estratigrafía y los usos del momento

[393] En este punto no dudamos, bajo ningún concepto, de la profesionalidad de los autores, tan solo planteamos que con los datos del contexto expuestos creemos viable que factores externos, sin relación con los arqueólogos, hubieran alterado la muestra, como, por ejemplo, una muestra escasa y que justificara el margen de incertidumbre de 120 años que la datación ofrece.

no se hizo, con lo que, cuando se da una datación problemática, hace difícil su contraste, y máxime cuando, como veremos más adelante, la fecha calibrada, aun aceptándose, ofrece matices no comentados por los autores.

- Los materiales (fig. V.111): son considerados por los autores como "los propios de un ambiente de finales de época campaniforme" (Fernández Gómez y Alonso de la Sierra, 1985: 19-20); aunque Lazarich González considera que "algunos de estos materiales han sido relacionados con los que aparecen en los enterramientos en cistas de la provincia de Huelva y Sevilla, que han sido fechados en la segunda mitad del II milenio a. C." (Lazarich González, 1999: 311).

  Aparte de los materiales obviamente campaniformes por su decoración, analicemos el resto de piezas del conjunto (Fernández Gómez y Alonso de la Sierra, 1985: 13-15 y láms. 8 a 11) (fig. V.111):

  - Fig. 9.6, vaso globular con cuello recto, con pasta grosera, superficie alisada de forma irregular y color ocre-rojizo: esta pieza corresponde al tipo denominado "botella", típico de las necrópolis de cistas de la primera mitad del segundo milenio a. C. Un ejemplo lo tendríamos en la cista 2 del Cortijo de Chichina (Fernández Gómez *et al.*, 1976: fig. 8). También es frecuente en los conjuntos funerarios estudiados por Del Amo y de la Hera en la sierra de Huelva; así, tenemos ejemplos en la tumba 3, 5, 6 bis, 28 de El Castañuelo I (Del Amo y de la Hera, 1975b: láms. 113, 114, 116). Hemos consignado los ejemplos más cercanos en la forma básica, cuerpo globular con cuello recto estrecho, de los que existe gran cantidad de variantes. También fueron recogidos, con un aspecto más globular, en el sondeo de 1971 de La Perrera en Valencina de la Concepción, en ambiente precampaniforme, aunque el autor admite que son "muy raros, hasta el momento, en el repertorio cerámico del poblado de Valencina de la Concepción" (Ruiz Mata, 1975b: 88 y figs. 13.5, 13.6 y 13.7), siendo situadas las piezas en el nivel III, teniendo en cuenta que el nivel II sería plenamente campaniforme (Ruiz Mata, 1975b: 90).

- Fig. 9.7, identificada como un "lebrillo a mano" (Fernández Gómez y Alonso de la Sierra, 1985: 13): formado por un vaso semiesférico de amplio fondo plano con la superficie alisada de forma irregular. Presenta 39 cm de diámetro y 18,2 cm de altura en función de la reconstrucción de los autores (Fernández Gómez y Alonso de la Sierra, 1985: 13). Es quizás la pieza más difícil de identificar. Podemos estar ante un vaso bajo y abierto similar a los del corte de 1971 de La Perrera, si bien la base de los mismos, por muy planos que sean, se reconstruye como cóncava; las piezas con la base más plana, como las cazuelas, presentan carena media (Ruiz Mata, 1975b: figs. 7 y 11). Otra pieza similar se encuentra en el fondo V de San Bartolomé de Almonte (Huelva), aunque esta presenta la base menos marcada, un mayor desarrollo horizontal y su tratamiento es alisado y rugoso dependiendo del caso (Ruiz Mata y Fernández Jurado, 1986: 42 y lám. XIX.319 y 320). Dentro del expolio cerámico de la Cuesta del Negro de Purullena encontramos las mayores similitudes. Así, dentro del complejo de materiales de la fase argárica, con una cronología de 1800-1400 a. C. (Contreras Cortés, 1986a: 1009-1023) tenemos:
  - Forma 6bII del grupo II, o cuenco pequeño de borde vertical, recto corto (Contreras Cortés, 1986: 386-388 y fig. 22).
  - Forma 7c del grupo III, correspondiente a cuencos medianos de paredes poco abiertas, semiesféricos con el fondo plano (Contreras Cortés, 1986: 404 y fig. 30).
  - Forma 20a del grupo 19, identificado como ollas/cuencos de tamaño medio, hondos y con superficies pulidas (Contreras Cortés, 1986: 476-477 y fig. 59).

  Dentro del complejo material ligado a los niveles del horizonte de Cogotas I, con una cronología de 1400-1200 a. C. (Contreras Cortés, 1986: 1027-1045), encontramos:
  - Forma 5b, "cuenco semiesférico con el borde marcado": con un diámetro de 22 cm y una altura de 9,5 cm y las superficies bruñidas (Contreras Cortés, 1986a: 797-798 y fig. 165).

También hay un ejemplo en Peñalosa (Contreras Cortés, 2000): lo tenemos en la forma 28bI, descrito como "cuencos semiesféricos de borde recto o ligeramente entrante", aunque presenta un "borde más corto y ligeramente vuelto hacia el interior"; sus dimensiones son de 17-18 cm de diámetro por entre 6,5 cm y 8 cm de altura (Contreras Cortés y Cámara Serrano, 2000: 91-15 y fig. 4.11). Tampoco difiere de las ollas ovoides planas de grandes dimensiones; no obstante, como en el caso anterior, presentan borde reentrante (30 cm de diámetro de boca y 14,7 cm de altura), a diferencia del ejemplar de Alcalá de Guadaíra (Contreras Cortés y Cámara Serrano, 2000: 91-36 y fig. 4.24).

- Fig. 10.8, fragmento de cuello exvasado: que denominan los autores como "urna de cerámica a mano", con un tratamiento superficial bien alisado (Fernández Gómez y Alonso de la Sierra, 1985: 13). También podríamos estar ante algún tipo de variante de las denominadas "botellas", como la recuperada en la cista 4 de la necrópolis del Cortijo de Chichina, aunque de dimensiones menores (Fernández Gómez *et al.*, 1976: fig. 12); la "botella" de la tumba 3 de El Castañuelo I (Del Amo y de la Hera, 1975b: lám. 113); el ejemplo de menor tamaño de La Ruiza (Del Amo y de la Hera, 1975b: lám. 122); aunque también presenta similitudes con la forma 3, tipo 2 y subtipo 1 de Lazarich González para la cerámica campaniforme de la zona, aunque de mayores dimensiones (Lazarich González, 1999: lám. 4). No obstante, quizás los ejemplos que más se aproximan son los grandes vasos de cuello acampanado del Bronce Final y del que tenemos un ejemplo en las láms. LXVII.933, LXVIII.935 y LXVIII.941, aunque tiene tendencia a ser más exvasado y de mejor calidad en el tratamiento de la superficie (Ruiz Mata y Fernández Jurado, 1986a: 105-108; Ruiz Mata y Fernández Jurado, 1986b: 138 y 140 y láms. LXVIII y LXVIII).
- Fig. 10.9, fragmento del tercio superior de una vaso globular con cuello de tendencia recta, borde ligeramente abierto y superficie mal alisada: podríamos estar, por las similitudes en el color y el

tratamiento, ante una variante de las denominadas "botella" que hemos visto en la fig. 9.6.

- Fig. 10.10, vaso troncocónico, pasta grosera y mal alisado superficial: encuentra paralelos en la forma 1, tipo 6, subtipo 4 de la tipología de Lazarich González para el Campaniforme (Lazarich González, 1999: lám. 2). También aparece vinculada al mundo argárico, a través de la forma 1bis de Siret, aunque con mejor tratamiento superficial (Siret y Siret, 1890).
- Fig. 11.11, vaso globular simple, con superficie mal alisado: es muy incaracterístico, existiendo ejemplares tanto en el Calcolítico como puede verse en los materiales del corte de 1971 de La Perrera (Ruiz Mata, 1975b: fig. 10) (fig. V.32) o las láms. I, piezas 18, 19 y 20 del fondo X-B de San Bartolomé de Almonte (Ruiz Mata y Fernández Jurado, 1986a: 35-39; Ruiz Mata y Fernández Jurado, 1986b: 8 y lám. I). También están presentes en el Cerro de San Juan de Coria del Río, con la forma B-1a (fig. VI.58), y en la UE 107 de la intervención en calle Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona, bajo el mismo tipo (fig. VI.67), incluso en Huerto Pimentel (fig. VI.72).
- Fig. 11.12, borde almendrado, correspondiente a un vaso globular, de acuerdo a la reconstrucción del autor: se nos define con buena cocción, pero no se dice nada del tratamiento exterior. Puede corresponder a ollas globulares de cuello estrangulado del Bronce Final; ejemplos los tendríamos en San Bartolomé de Almonte (Huelva) como las láms. XII.183 y XII.190 del fondo XXXII-XXXIII (Ruiz Mata y Fernández Jurado, 1986b: 28); incluso alguna cazuela de carena truncada, como por ejemplo la lám. XVII.311 del fondo V (Ruiz Mata y Fernández Jurado, 1986b: 38 y lám. XVII). Aunque nos inclinamos más por la primera posibilidad.

También es similar al fragmento 11.192 del nivel 11 del corte CA-80/B de Carmona y atribuido al Bronce Final (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: fig. 45).

- Figs. 11.13 y 11.14: el primero es un fragmento de borde de un vaso con forma de casquete esférico y labio redondeado; el segundo presenta el borde más recto. La superficie exterior se presenta con mal alisado, y tiene unas dimensiones de 42 cm de diámetro. Podría corresponder a una pieza tipo A-1a de las documentadas en el Cerro de San Juan (rango entre 7,80 cm a 39 cm, con una media de 20,79 cm), si bien la factura es de peor calidad, como en todo el conjunto. Tenemos ejemplos en Valencina de la Concepción, como las láms. V.2 y VI.2 de la intervención en calle Alamillo esquina calle Alonso Cano, siendo datadas en el Bronce Antiguo, pero conviviendo con platos de borde almendrado que le darían una datación real del Calcolítico Pleno (López Aldana *et al.*, 2001: láms. V y VI).

Si nos centramos en el material lítico, encontramos lascas similares junto con el denominado "pequeño cuchillo de sílex" (Fernández Gómez y Alonso de la Sierra, 1985: fig. 12), dentro del conjunto descubierto en la calle Alamillo esquina calle Alonso cano de Valencina de la Concepción, fechado en el Calcolítico Pleno y Final (López Aldana *et al.*, 2001: lám. IX). De esta misma intervención tenemos también piezas (López Aldana *et al.*, 2001: láms. V.6 y VI.5) como el denominado "colgante cilíndrico de cerámica a mano" (Fernández Gómez y Alonso de la Sierra, 1985: fig. 12.16) de la Universidad Laboral. Otros ejemplos los tendríamos en el fondo de cabaña X-B de San Bartolomé de Almonte (Huelva) con datación calcolítica plena (Ruiz Mata y Fernández Jurado, 1986a: 6 y fig. I)

Si tomamos la información en su conjunto, la cronología de las piezas se agrupa entorno al Calcolítico Final/Campaniforme, pudiendo existir eventualmente un pequeño conjunto como la "botella" o el vaso troncocónico que es fácilmente explicable, ya que tenemos piezas campaniformes en contextos funerarios del Bronce Antiguo, como pueden ser los brazaletes de arquero, como el recuperado en la tumba de la UI 3 excavada en la intervención del año 2000 en el yacimiento de Los Páramos, Aznalcóllar (Hunt Ortiz, 2003a: fig. 1 y láms. III a V); o el recuperado en la tumba 2 del *tholos* de Las Canteras, Alcalá de

Guadaíra (Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984: fig. 16.36). Es intuitivo explicar la transferencia de materiales en sentido contrario, máxime cuando existe un margen de solape en las cronologías; o más sencillo, ya que son piezas de larga perduración que pueden ser localizas en contextos calcolíticos.

Otro conjunto de piezas como la fig. 11.12 presenta una tipología más compatible con las cerámicas del Bronce Final, junto con el vaso acampanado, como la fig. 10.8, que ofrecería una imagen de alteración dentro de un contexto primario.

La conclusión es que el conjunto tiene una cierta homogeneidad fechada en un momento tardío del Campaniforme, que Lazarich González se lleva hasta el primer cuarto del segundo milenio a. C. (Lazarich González, 1999: 959-976), que coincidiría con la parte alta de la horquilla cronológica que ofrece la datación propuesta por los autores.

Los autores dividieron el relleno en tres partes, dentro de un estrato homogéneo, indicando que los "diversos fragmentos de cerámica ocupan la zona central del fondo en su mitad inferior" (Fernández Gómez y Alonso de la Sierra, 1985: 13). Por lo que fácilmente los materiales con posible atribución posterior podrían provenir de la parte superior, aunque en este caso es una especulación nuestra.

- La datación radiocarbónica: bajo la signatura I-10.764 arroja un resultado de 3190±120 B. P., que los arqueólogos ofrecieron como un 1240 a. C. sin calibrar, es decir, simplemente restando 1950 años, que es la fecha tomada como 0 para la calibración del radiocarbono (Fernández Gómez y Alonso de la Sierra, 1985: 19; Buero Martínez y Fernández Gómez, 2010: 48). Dicha falta de calibración distorsiona la misma, máxime cuando tiene un margen de incertidumbre de 120 años. Uno de los primeros en calibrarla fue Mederos Martín, arrojando un resultado de entre 1737-1129 cal. B. C. (Mederos Martín, 1996: 78) (fig. V.112B). Durante la realización del presente trabajo, procedimos a recalibrar la datación usando el programa OxCal 4.3 y la InterCal20 en ese momento vigente, ofreciendo un resultado a dos sigmas de 1746-1148 cal. B. C. (95,4% de posibilidades) (fig. V.112B). Recientemente,

durante la revisión del capítulo, ya había sido publicada la nueva InterCal20, por lo que procedimos a recalibrarla y el resultado fue muy similar a las anteriores: 1746-1125 cal. B. C. (95,4% de posibilidades) (fig. V.112B); datación por su límite superior mucho más próxima a la presentada para el estrato I del Cerro de San Juan en Coria del Río, situado en 2146-1751 cal. B. C., con un intervalo medio de probabilidad medio de 2125-1836 cal. B. C. (García Rivero y Escacena Carrasco, 2005: 27).

Lazarich González, en su estudio *El Campaniforme en Andalucía occidental*, sitúa el final del Campaniforme relacionándolo con la datación absoluta de la cabaña del corte 4 de Acinipo[394] (Lazarich González, 1999: 1035-1036), que presenta dos dataciones que hemos procedido a recalibrar[395], como ya realizó Mederos Martín (1996: 57-58):

- Datación I-?/C, 3580±100 B. P.: 2203-1635 cal. B. C. (95,4% de posibilidad).
- Datación I-?/C, 3580±100 B. P.: 2283-1774 cal. B. C. (95,4% de posibilidad).

De esta breve exposición queremos indicar que, superada la eventualidad de un error de datación y de una mezcla de materiales de varias épocas en su contenido, existe una posibilidad de coincidencia en torno al 1750 a. C. que harían los resultados compatibles sin tener que recurrir a la perduración del Campaniforme hasta el Bronce Final.

Observamos como los restos de la Universidad Laboral de Sevilla ya no pueden ser usados como base para justificar la perduración del Campaniforme hasta el inicio del Bronce Final. El fondo 3 de la Universidad Labora muestra un material campaniforme relativamente homogéneo,

394 Lazarich González, para establecer el final del Campaniforme, también utiliza, además de las dataciones de Acinipo, las de la Mesa de Setefilla en Lora del Río (Sevilla) y las del Cerro del Berrueco en Medina Sidonia (Cádiz) (Lazarich González, 1999: 1035-1036). No hemos creído necesario hacer la comparación con todo el conjunto, pues simplemente queremos abrir una vía de crítica que nos permita resituar los resultados.

395 Para recalibrar las dataciones hemos utilizado el programa OxCal V4.4.2 y la reciente curva InterCal20.

siendo las escasas piezas posteriores justificables por intrusiones y las del Bronce Antiguo atribuibles, en el caso más extremo, a transferencias culturales, ya que, como hemos visto, también se han documentado en contextos funerarios. Un dato indirecto que reforzaría la datación que proponemos es el proporcionado por la ausencia de cerámicas del horizonte de Cogotas I, que son muy profusas en el área de Carmona y Lebrija, lo que hace que en ningún momento, por mucha perduración que quisiéramos mantener, esta pudiera llegar más allá de la mitad del segundo milenio a. C.

Niveles superiores de la necrópolis SE-B de la intervención de Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla

El siguiente contexto que vamos a analizar son unas series de piezas que se localizaron en los niveles superiores de la necrópolis SE-B, actuación de 2006, de la intervención en Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla).

Estamos ante cinco fragmentos en deposición secundaria junto con materiales del Bronce Final. La particularidad de estos fragmentos es que fueron identificados como fragmentos tipo Cogotas I (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012a: 29; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012c: 66), sin que estemos totalmente de acuerdo con dicha asociación.

A continuación vamos a proceder a describir y analizar cada uno de los fragmentos (figs. VI.55, VI.56 y VI.57).

- **Pieza 481** (fig. VI.55): documentada en la UE 1 o estrato superficial. Dicho estrato presenta un compendio de materiales revueltos con "tanto formas pertenecientes a la Edad del Bronce, como vidriadas medievales" (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 171). Corresponde a un fragmento de galbo de pequeñas dimensiones que tiene dos líneas de puntos oblicuas, interrumpida la superior en su parte final, por lo que parece ser un desperfecto en la pieza, aunque puede apreciarse una línea incisa también oblicua. Las líneas de puntos no están dispuestas, aparentemente, en un patrón regular (a peine o ruedecilla), con lo que difiere de las decoraciones campaniformes consignadas por Lazarich

González en *El Campaniforme en Andalucía occidental*, donde no figura ningún motivo similar (Lazarich González, 1999).

El fragmento es de muy pequeño tamaño y apenas ofrece un retazo del motivo decorativo que formaría. Esto genera que sea imposible distinguir un motivo para poder buscarlo en la historiografía, dificultando su identificación.

Una de las piezas próximas corresponde al fragmento 19AB-1287[396], recuperada en el estrato 19AB del corte CA-80/A. Ya que presenta puntillado por dentro y por fuera, es considerado un fondo y datado a principios del siglo VII a. C. (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 110, 136 y fig. 20.10).

Entre las piezas que usan la misma técnica decorativa dentro del mundo de Cogotas I, tenemos dos ejemplos recuperados en Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén) (Contreras Cortés y Alarcón García, 2012: figs. 4f y 5m) (fig. VI.55):

- Dos líneas de puntos incisos de aspecto irregular enmarcando la carena de la pieza 4f.
- El fragmento de galbo de puntos incisos sin motivo debajo de una línea incisa en la pieza 5m.

Ambas piezas son valoradas como del horizonte Protocogotas y situadas cronológicamente entre el 1700-1500 a. C. (Contreras Cortés y Alarcón García, 2012: 166).

Otros ejemplos similares los tenemos en Llanete de Los Moros, Córdoba (Martín de la Cruz y Barrios Neira, 2012: láms. I.521 y II.718) (fig. VI.55):

396 Los autores siglan dos piezas con el mismo número, 9 y 10, de la figura 20; además ambas son descritas juntas, lo que nos lleva a pensar que las consideraban parte de la misma vasija. En cualquier caso, esto es una apreciación personal y, aunque no cambia sustancialmente lo referido, la comparación la establecemos con la fig. 20.10 (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: fig. 20).

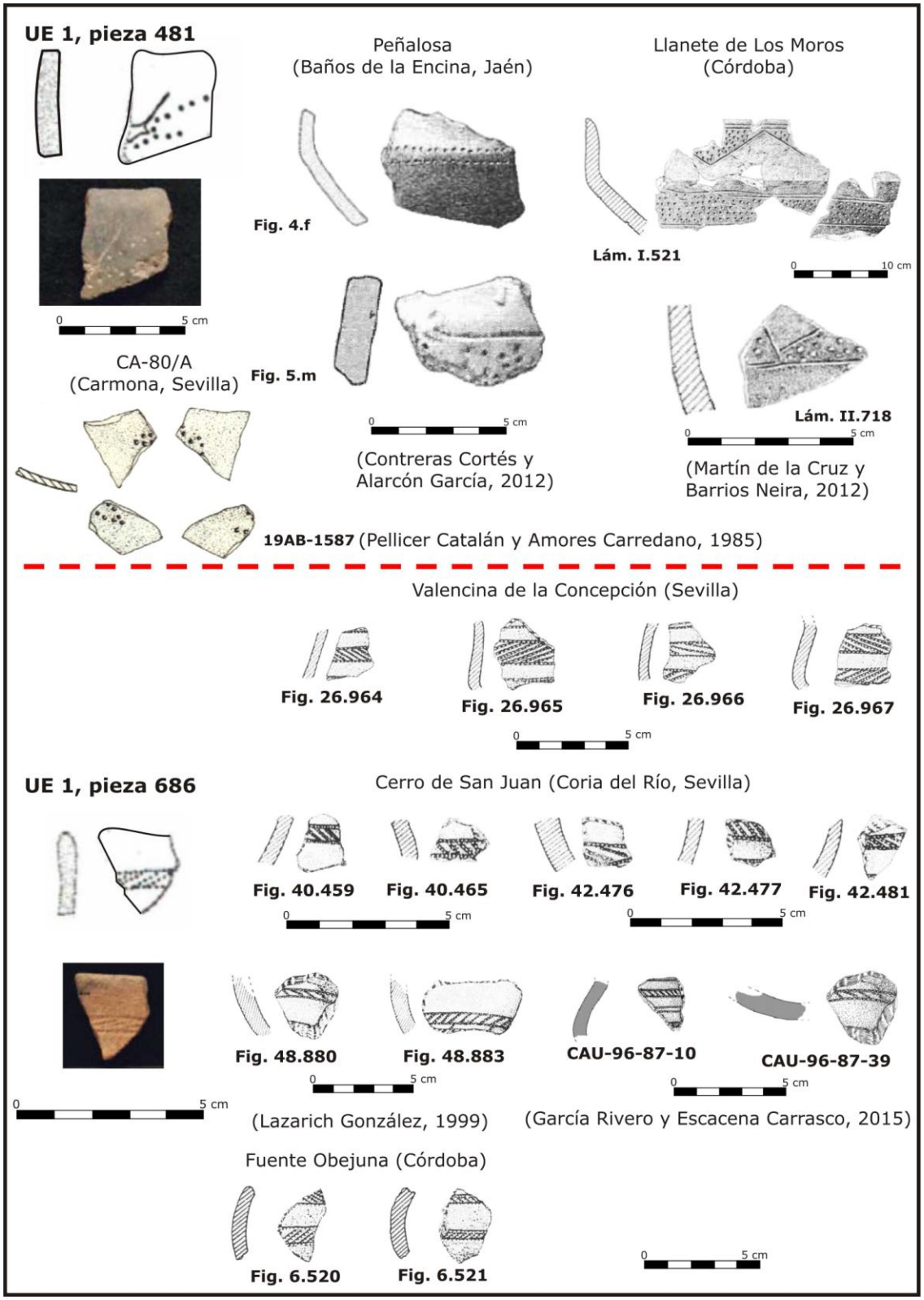


Figura VI.55. Cerámicas superficiales identificadas (UE 1) en la necrópolis SE-B, 2006, de Mina Cobre Las Cruces interpretada como de Cogotas I. Piezas 585 y 686.

- La pieza 521 es un cuenco de cuerpo troncocónico y borde recto. En el cuerpo aparece una banda de puntos horizontal entre líneas incisas. Los puntos que conforman las líneas son desiguales, varían de cuatro a cinco, debido a la irregularidad de la deposición de los mismos. La pieza fue recuperada en el estrato III.1 del sector R-3.
- La pieza 718 corresponde a un fragmento de galbo de pequeñas dimensiones en el que se observan lo que parecen ser dos triángulos irregulares y que se cabalgan rellenos de puntos incisos distribuidos de forma irregular. Se localizó en el estrato III.3 del sector R-3. Los autores presentan dos dataciones para el estrato: la CSIC-794 (3020±70 B. P.), con un resultado de 1420-1020 cal. a. C.; y la CSIS-1697 (2853±33 B. P.), con una datación calibrada de 1126-919 cal. a. C. (Martín de la Cruz y Barrios Neira, 2012: 583).

Esta decoración de puntos incisos o a veces impresos, carentes de las técnicas de boquique y excisas típicas del mundo de Cogotas, ha sido situada dentro del mundo de Protocogotas (Rodríguez Marcos, 2012), si bien las dataciones de Llanete de Los Moros no actuarían a su favor. En cualquier caso, primero estamos ante un fragmento muy pequeño de cerámica; y segundo, acerca de la problemática de las piezas del mundo meseteño en nuestra área de estudio hablaremos más adelante. Con lo que lo prudente en este caso es no realizar ninguna asociación.

- **Pieza 686** (fig. VI.55): también recuperada en la UE 1 o estrato superficial, con las mismas características que el fragmento mencionado anteriormente (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 171). Estamos ante un fragmento de borde y galbo con un patrón regular de puntillados formado por dos líneas paralelas, posiblemente formadas a "ruedecilla", rellenas de líneas oblicuas más cortas, también paralelas, realizadas por la impresión de un peine de cinco púas. Este patrón regular se asemeja a la decoración "a peine" descrita por Lazarich González en su tesis doctoral, bajo el tipo 3a o *herringbone* de la tabla 13 (Lazarich González, 1999: 674-675 y tabla 13). Este motivo está ampliamente difundido en el mundo campaniforme; así, tenemos, entre otros, ejemplos en la tesis de la autora como los siguientes (fig. VI.55):

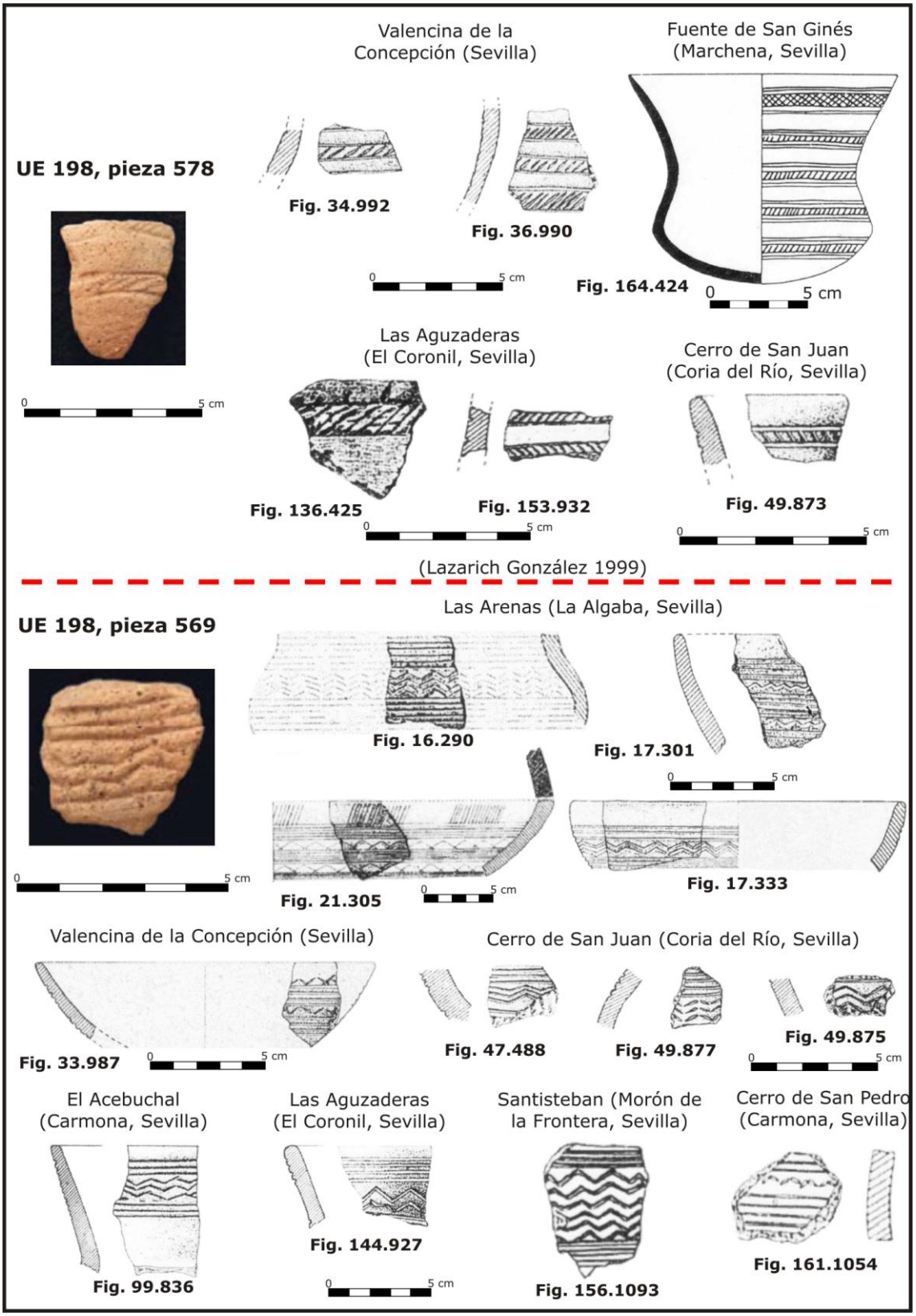


Figura VI.56. Cerámicas identificadas (UE 198) en la necrópolis SE-B, 2006, de Mina Cobre Las Cruces interpretada como de Cogotas I. Piezas 569 y 578.

- Las piezas 964 a 967 de la figura 26, correspondientes a Valencina de la Concepción (Lazarich González, 1999: figs. 6, 26, 40, 42 y 48).
- Las piezas 520 y 521 de la figura 6, documentadas en Fuente Obejuna (Córdoba).
- Las piezas 459 y 465 de la figura 40; la 476, 477 y 481 de la figura 42; piezas 880 y 883 de la figura 48; pertenecientes a niveles superficiales y estrato I del Cerro de San Juan en Coria del Río (Lazarich González, 1999: figs. 40, 42 y 48). También de este lugar y del estrato I son las piezas CAU-96-87-10 o la CAU-96-87-39 (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: fig. 6).

En lo relativo a su forma, podríamos estar ante una forma 2 o 3 de las establecidas por Lazarich, aunque por lo reducido del fragmento esta adscripción es susceptible de revisión (Lazarich González, 1999: 602-626 y láms. 3 y 4). Con la debida reserva, nos inclinamos con estar ante un fragmento con decoración de "estilo marítimo" (Lazarich González, 1999: 684-685), del que Lazarich González sitúa su comienzo en torno al 2750 a. C. y su final no sobrepasando en ningún momento el 2000 a. C. (Lazarich González, 1999: 1019 y 1037-1038). La datación del estrato I del Cerro de San Juan ofrece una cronología con un intervalo cronológico de "2146-1751 cal aC" (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015: 27), que se solapa parcialmente por la ofrecida por Lazarich González.

- **Pieza 578**: del estrato UE 198 (fig. VI.56). El estrato proviene de aquellos depositados sobre la tumba T-4b del sector SE-B (2006).

  El fragmento en cuestión (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 103-106) muestra dos bandas: la primera está en la parte superior del fragmento, rota por la mitad longitudinal superior con una fuerte curvatura; la segunda, también con una ligera curvatura, se encuentra completa. Cada banda está compuesta por dos líneas incisas paralelas entre ambos trazos oblicuos paralelos. El motivo es idéntico a la pieza UE 686, pero elaborado con la técnica de la incisión. Lazarich González la documenta ampliamente en la provincia de Sevilla, por ejemplo, en Valencina de la Concepción (Lazarich González, 1999: figs. 34.992 y

36.990); Las Aguzaderas (El Coronil) (Lazarich González, 1999: figs. 136.425 y 153.932; Candau y Pizarro, 1894: 66); Cerro de San Juan (Coria del Río) (Lazarich González, 1999: fig. 49.873); y Fuente de San Ginés (Marchena) (Lazarich González, 1999: fig. 164.424). Estaríamos ante otro fragmento de clara filiación campaniforme.

- **Pieza 569**: también del estrato UE 198 (fig. VI.56), situado en la parte superior de la tumba T-4b del sector B (2006) de la intervención en Cobre Las Cruces (Salteras). Estamos ante un fragmento de galbo con dos motivos decorativos realizados con técnica incisa. El primero, situado en la parte superior, está compuesto por tres líneas incisas paralelas. Abajo, el segundo motivo son dos líneas en zigzag paralelas, cerrando el conjunto con una última línea recta de perfil bastante irregular.

  Las imágenes descritas nos permiten observar un fragmento de pequeñas dimensiones que se encuentra muy rodado.

  Lazarich González, en su estudio *El Campaniforme en Andalucía occidental*, muestra una gran cantidad de piezas similares, de las que vamos a citar las situadas en la provincia de Sevilla: El Acebuchal (Carmona) (Lazarich González, 1999: fig. 99.836); Las Aguzaderas (El Coronil) (Lazarich González, 1999: fig. 144.927); Las Arenas (La Algaba) (Lazarich González, 1999: figs. 16.290 y 17.301 y 333 y 21.305); Cerro de San Juan (Coria del Río) (Lazarich González, 1999: figs. 47.488 y 49.875 y 877); Valencina de la Concepción (Lazarich González, 1999: fig. 33.987); Santisteban (Morón de la Frontera) (Lazarich González, 1999: fig. 156.1093); y Cerro de San Pedro (Carmona) (Lazarich González, 1999: figs. 161.1054). En definitiva, claramente otra pieza de filiación campaniforme.
- **Pieza 509**: de la UE 203 (fig. VI.57), procedente de la tumba T-13b o "tumba del vaso" del sector SE-B (2006). Este estrato sellaba la fosa de la estructura denominada "tumba". Dicho estrato presentaba materiales revueltos tanto a torno como a mano, que fueron datados entre los siglos. IV-VI a. C. Dentro del conjunto tenemos el pequeño fragmento numerado como 509 (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 114). El

fragmento presenta un triángulo lleno de puntos incisos sin orden aparente, y los motivos conservan relleno de pasta blanca. La superficie de la pieza parece alisada. Hemos visto ya un ejemplo en la pieza 19 del estrato UE 2 (estrato superficial) de la cata 7 del yacimiento SE-B/Cortijo de La Ramira (Salteras, Sevilla) (Pérez Macías *et al.*, 2005: fig. 9.19).

Tenemos un ejemplo cercano en el Cerro Macareno de San José de la Rinconada, publicado por Escacena Carrasco, si bien este cuenta con la particularidad de que de los dos lados del triángulo conservados, un lado es inciso y el otro realizado con técnica de boquique, que el autor adscribe a la cultura de Cogotas I (Escacena Carrasco, 2018a: fig. 21); otro ejemplo proviene del nivel 11 del Corte CA-80/B de Carmona, corresponde a la pieza 45.15 o 11.177 (Pellicer Carrasco y Amores Carredano, 1985: fig. 45), y presenta idénticas características a las descritas para el ejemplar anterior, si bien los puntos interiores están hechos con una herramienta punzante más ancha; la pieza 291 documentada en la excavación de calle Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona (Jiménez Hernández, 1994: fig. 5) mantiene las características de las piezas descritas.

Presentamos a continuación más ejemplos:

- Campín Bajo (Puerto de Santa María, Cádiz): proveniente de prospecciones tenemos un fragmento de galbo decorado con triángulo invertido inciso al que le falta el lado superior (Gutiérrez López *et al*., 1993: lám. II.10). Cronológicamente, "la decoración de triángulos rellenos de puntillado está presente en El Negralejo, Purullena, Setefilla, y el Estrato III de El Berrueco, con una datación en este último de 1360±80" (Gutiérrez López *et al*., 1993: 25; Escacena Carrasco y De Frutos Reyes, 1985: fig. 23.145).
- Llanete de los Moros (Montoro, Córdoba): la pieza número 716 recuperada en el estrato III.3 del corte R-3 es un fragmento de vaso ovoide de cuello recto, y presenta una decoración de dientes de lobo. La línea superior tiene un triángulo invertido con la base superior realizada en boquique, mientras que los otros dos lados se

construyen mediante incisión. En la línea inferior, los lados del triángulo se realizan mediante línea incisa. Tanto los de la parte de arriba como los de abajo están rellenos de puntos incisos sin orden aparente. Ambas líneas se separan por un espacio en blanco (Martín de la Cruz y Barrios Neira, 2012: lám. II). Como hemos visto para la pieza 481, el estrato III.3 tiene dos dataciones radiocarbónicas que nos sitúan el contexto entre 1420-919 cal. a. C. (Martín de la Cruz y Barrios Neira, 2012: 583).

- Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén): proviene de un fragmento de vaso de borde reentrante que parece tener una banda de triángulos incisos invertidos, con el interior relleno de puntos incisos sin orden aparente (Contreras Cortés y Alarcón García, 2012: fig.5j). La cerámica fue recuperada en el grupo estructural (GE) XVI. Cronológicamente los autores la sitúan en una fase IIIA del yacimiento que recibe influencias de Protocogotas, siendo fechada "entre 1700-1750 y 1470±100 a. C." (Contreras Cortés y Alarcón García, 2012: 177-178).

A modo de conclusiones, los fragmentos 569, 578 y 686 fueron identificados incorrectamente por los autores, siendo claramente piezas con decoración campaniforme. Además, los dos primeros se presentan muy rodados, lo que abalaría su deposición secundaria dentro de contextos ya revueltos. En lo relativo al fragmento 481, presenta una técnica compatible, aunque el motivo no lo hemos documentado en otras piezas. Por último, el fragmento 509 también nos presenta dudas, puesto que generalmente los motivos de triángulos rellenos suelen aparecer encadenados formando dientes de lobo, y en este caso el triángulo está aislado, por lo que nos decantamos hacia algún tipo de motivo y técnica del Bronce Final.

Finalmente, su identificación correcta tampoco es una cuestión importante, pues en todos los contextos los autores advierten que están revueltos, lo que los configura con un núcleo cerámico heterogéneo perteneciente a varios periodos.

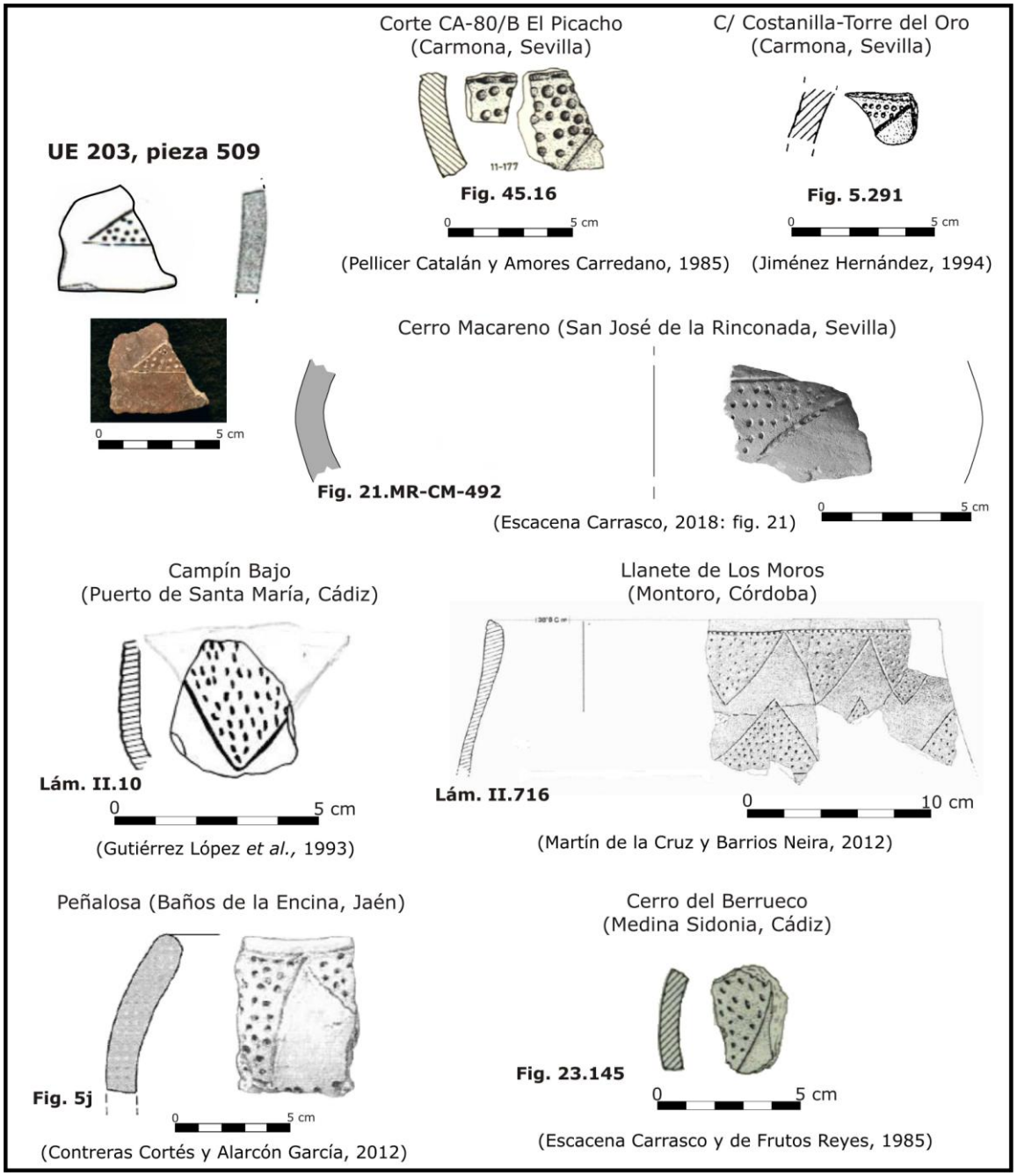


Figura VI.57. Cerámicas identificadas (UE 203) en la necrópolis SE-B, 2006, de Mina Cobre Las Cruces interpretada como de Cogotas I. Pieza 509.

Conclusiones

Si recopilamos la información de la cultura material con la que contamos hasta este momento, podemos ver como la valoración de la fiabilidad de los datos nos ha permitido quedarnos con los contextos mejor estudiados, separándolos de aquellos problemáticos y no elevándolos a

categoría al comparar los datos completos de los primeros con los datos incompletos de los segundos, equiparándolos cuando no puede ni debe ser así. Además, al construir una tipología común basada en los resultados de los diversos yacimientos estudiados y de una estadística sencilla, basada en su frecuencia de aparición, hemos podido establecer analogías y diferencias entre contextos cronológicamente diferentes.

En la base del registro tendríamos el estrato II del Cerro de San Juan de Coria del Río, situado en torno a los siglos XIX y XVIII a. C., o los estratos 48 a 53 de la plaza de Santiago, 1 de Carmona, con presencia de tipos A-1, A-2 y B-2, típicos de los contextos funerarios, y los cuales, a falta de dataciones radiocarbónicas, debemos situar en la horquilla cronológica del primero. A estos debemos asociarles los diferentes conjuntos funerarios estudiados, como pueden ser los tres sectores de Cobre Las Cruces, Salteras; el Jardín de Alá, también en Salteras; las tumbas de Los Páramos y Las Mesas en Aznalcóllar; la necrópolis del Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor; los conjuntos de Carmona; o las tumbas "parasitarias" de la Cueva del Vaquero y el *tholos* de Las Canteras en Alcalá de Guadaíra. Con estos compartiría no solo cronología, analizada a través de diversas pruebas de radiocarbono, sino también por similitudes en la cultura material, como la alta frecuencia de cuencos del tipo A-2 y A-3, así como de vasos del tipo "botella" o B-2. Las dataciones que se han realizado las situarían entre finales del tercer milenio a. C. hasta más o menos mediados o finales del siglo XVII a. C. (cuadros VI.10 y VI.11).

En el extremo opuesto, en torno a la segunda mitad del segundo milenio a. C., tendríamos el conjunto del estrato UE 107 de la calle Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona, que destacaría por la desaparición de tipos como el A-2 y el A-3, junto con la aparición de cuenco de carena media y alta (A-5 y A-9), decorados con motivos incisos, impresos, pero especialmente en boquique, que junto con el tipo A-9 se consideran de tradición del mundo meseteño de Cogotas I. Por desgracia, carecemos de dataciones radiocarbónicas que nos permitan una adscripción cronológica precisa. Los excavadores lo situaron entre los siglos XIV y XIII a. C. (Cardenete López *et al.*, 1991: 572), sin embargo, Jiménez

Hernández, al que debemos la publicación de los contextos completos, los data entre los siglos 1400-1100 a. C. (Jiménez Hernández, 1994: 153; Jiménez Hernández, 2004: 490-491). En cualquier caso, se adscribirían al horizonte pleno de la cultura de Cogotas, por la presencia de las fuentes A-9, las decoraciones clásicas, por ejemplo, a base de guirnaldas, y el uso abundante de la técnica de boquique. Este momento se situaría, según Abarquero Mora, entre el 1500/1450-1150/1100 a. C. (Abarquero Mora, 2005: 65). En este mismo intervalo cronológico podríamos situar el estrato III de la calle Alcazaba de Lebrija, no tanto por la presencia de los tipos característicos como los A-5 o A-9, como por la documentación de las típicas decoraciones de guirnaldas realizadas en boquique, si bien no es un contexto ampliamente publicado.

En lo relativo a los entornos funerarios de este periodo, eventualmente podrían asociarse: la tumba cubierta de un *pithos* del corte CA-80/B, El Picacho de Carmona; la tumba del estrato UE 1170 de El Carambolo; y la tumba TB-1 de la Huerta de San Francisco de Carmona. Aunque son contextos no exentos de problemática, como veremos después.

Establecidos los puntos de referencia, tenemos que preguntarnos dónde deberíamos situar los estratos VI y V de Huerto Pimentel en Lebrija, máxime cuando carecemos de dataciones radiocarbónicas que nos solucionen dicho problema. Para arrojar luz hemos procedido a comparar el registro con los dos establecidos como referencia. Así, se observan las siguientes particularidades, que dividiremos por formas (cuadro VI.2):

- Formas del grupo A:
  - El tipo A-1 se mantiene en porcentajes muy altos, tanto en el estrato VI (35,71%) como en el V (55,77%), incluso por encima del registro documentado en el estrato II del Cerro de San Juan (16,88%) (Coria del Río), siendo especialmente frecuente la variante "c".
  - El tipo A-2, que ha desaparecido en Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona (UE 107), en Huerto Pimentel (Lebrija) es meramente testimonial, con un 5,13% en el estrato VI y 5,77% en el V, frente al 28,57% del estrato II del Cerro de San Juan en Coria del Río.

- El tipo A-3 no está representado al igual que en Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona (UE 107).
- La forma A-4, con una frecuencia de 18,18% en el Cerro de San Juan, no está documentada en el estrato VI; solo hay una pieza en el V (1,92%), contando con solo dos ejemplos (3,70%) en UE 107 de Costanilla esquina Torre del Oro (Carmona).
- El tipo A-5 solo está representado en UE 107 de Costanilla esquina Torre del Oro (Carmona), mientras que el A-6 solo en el Cerro de San Juan de Coria; dato no relevante, pues las copas de pie tradicionalmente se documentan en contextos funerarios, aunque no se ha recuperado ninguna en contexto cerrado en el área de estudio.
- El tipo A-7 tan solo está documentado en ambientes funerarios (sector SE-B, 2006, de la necrópolis de Cobre Las Cruces o en Santa Eufemia, Tomares, del que ya hemos hablado al principio del capítulo, aunque este último es considerado un contexto no fiable), con lo que aquí no tiene cabida.
- El tipo A-8 está representado en los estratos VI y V de Huerto Pimentel, al igual que en UE 107 de Costanilla esquina Torre del Oro (Carmona), si bien su frecuencia disminuye desde los primeros hasta el último. En cambio, para contextos de la primera mitad del segundo milenio a. C., solo lo encontramos en ambientes funerarios; hay que recordar la tumba del vaso, T-13b, del sector SE-B (2006) de la necrópolis de Cobre Las Cruces (Salteras).
- El tipo A-9 solo ha sido documentado en Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona (9,26%), siendo uno de los tipos característicos de la segunda mitad del segundo milenio a. C.

- Formas del grupo B:
  - Los tipos B-1 y B-3 disminuyen su frecuencia, siendo un número importante en el Cerro de San Juan, reduciéndose desde el estrato VI al V de Huerto Pimentel, y presentando su mínima representación en UE 107 de Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona.
  - El tipo B-2 o "botella" está poco representado en el Cerro de San Juan (1,95%), siendo más típico de los contextos funerarios del

momento. En los estratos VI (9,52%) y V (1,92%) de Huerto Pimentel, es poco frecuente, centrándose en la variante "b" o cuerpo ovoide. En UE 107 de Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona aumenta hasta el 24,07%, siendo la pieza más representada y pudiendo significar la pérdida de su valor simbólico en contextos funerarios.

- El tipo B-4 o "tulipas" solo está representado en el Cerro de San Juan de Coria del Río; en cambio, el B-7 solo aparece en UE 107 de Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona. De mantenerse esta tendencia en el registro, nos podría trasponer la caída de la influencia argárica.
- Los tipos B-5 y B-6 no figuran en ninguno de los yacimientos comparados. El primero es porque contamos con solo una pieza procedente de la cista 3 del Cortijo de Chichina (Sanlúcar la Mayor); el segundo es muy escaso también y podría ser una variante profunda del A-7, y se ha documentado en el estrato 106 de Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona.
- El B-7 solo se documenta en UE 107 de Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona (7,41%).
- Lo mismo sucede con los vasos bicónicos de cuello recto o tipo B-8 (5,56%).

Si atendemos a los tratamientos de las superficies (cuadro VI.3), destaca que el estrato II del Cerro de San Juan de Coria del Río presenta una cierta uniformidad hacia tratamientos bruñidos mayoritariamente y alisados, lo que les confiere una coloración brillante cuidada. En cambio, los estratos VI y V de Huerto Pimentel tienen una mayor variedad, siempre primando los tratamientos cuidados (bruñido y alisado), contando con un tratamiento de calidad nuevo, el espatulado, del que se ha recuperado un ejemplar (2,56%) en el estrato VI de Huerto Pimentel, al igual que en el Cerro de San Juan (0,66%)[397], mientras que son cinco (11,76%) en el

[397] La única pieza documentada en el estrato II del Cerro de San Juan de Coria del Río corresponde a la superficie exterior de la pieza CAU-96-86-17 clasificada como una B-3a.

estrato V y un 4,55% (2piezas) en UE 107 de Costanilla esquina Torre del Oro. Comienza a aparecer, siendo más frecuente en el Bronce Final.

En cuanto al tratamiento rugoso o sin tratamiento, desaparece en Costanilla esquina Torre del Oro, mientras que se mantiene bajo en el Cerro de San Juan (13,16%) y en el estrato V (15,69%) de Huerto Pimentel, repuntado al 23,08% en el estrato VI de Huerto Pimentel (Lebrija).

Un último dato que debemos destacar es que el estrato V contiene un pequeño fragmento de borde (Tejera Gaspar, 1959: fig. 12.59) con una decoración reticulada realizada a peine que es como "recordando una tradición técnico-decorativa de raíz campaniforme" (Tejera Gaspar, 1985: 94). Dicho fragmento no se acompaña por las clásicas formas de la época campaniforme (Lazarich González, 1999), por lo que lo interpretamos como una pieza en deposición secundaria.

Finalmente, con lo expuesto, queremos concluir que el hecho de que los estratos VI y V carezcan de las clásicas formas del horizonte de Cogotas I, pero al tiempo carezcan casi completamente de la forma A-2 y A-3 características de la primera mitad del primer milenio a. C., al tiempo que apunta la reducción de la frecuencia del resto del repertorio que luego vamos a ver en Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona, nos invita a plantear que los estratos de Huerto Pimentel corresponden a un periodo de transición entre el repertorio cerámico de Cerro de San Juan (Coria del Río) y el de Costanilla esquina Torre del Oro (Carmona), en un momento en que los valores que propiciaron el primero están cambiando, pero aún no se ha recibido el influjo de las piezas meseteñas. En este sentido, queremos proponer que se sitúa en el final del horizonte de necrópolis de la primera mitad del segundo milenio a. C. y que desaparece en torno al 1630 a. C., pero sin que reciba el influjo del mundo de Cogotas I; aunque debido al expolio cerámico y su frecuencia puede solaparse parcialmente con los estratos II y III del Cerro del Berrueco de Medina Sidonia, con lo que comparte afinidades estadísticas, salvando la presencia del tipo A-9 (cuadro VI.15). Será en el análisis tipológico del capítulo siguiente donde profundizaremos más en las semejanzas y diferencias de ambos conjuntos.

VI.4- Mundo funerario

En este apartado analizaremos el registro funerario del área de estudio. Para ello partiremos del conjunto más amplio que tenemos, para la primera mitad del segundo milenio a. C., es decir, los conjuntos SE-B y SE-K de Cobre Las Cruces (Salteras, Sevilla). Después, procederemos a comparar el resto de necrópolis y tumbas aisladas, con las conclusiones obtenidas en el primer grupo, siempre y cuando a ambos pueda atribuirse una cronología similar. Por último, procesaremos todas aquellas estructuras funerarias que puedan datarse en la segunda mitad del segundo milenio a. C., y separaremos el conjunto entre el documentado en la margen derecha e izquierda del paleoestuario del Guadalquivir.

Primera mitad del segundo milenio a. C. en la margen derecha del paleoestuario del río Guadalquivir

El conjunto de necrópolis más completo de la primera mitad del segundo milenio a. C. de la margen derecha del Guadalquivir lo constituyen las agrupaciones (SE-B y SE-K) documentadas durante las actuaciones para la apertura de la mina e infraestructuras auxiliares de Cobre Las Cruces (Salteras, Sevilla). Se compone de tres conjuntos: el primero, denominado "SE-B", intervenido en 2006; el segundo, tambien llamado "SE-B" pero intervenido en 2009; y el tercero, "SE-K", cuya actuación fue realizada en 2006[398]. Por la proximidad de las tres áreas (fig. V.21), se han considerado tres sectores de una misma necrópolis y, como tal, procederemos a realizar su análisis. Aun así, consideramos que es improbable que los tres sectores documentados se extendieran hasta unirse, dadas las distancias existentes entre los núcleos (alrededor de 300 m entre el SE-B y SE-K), pues se habría multiplicado por veinte el número de estructuras funerarias, que hubieran pasado de 61 a más de 1000, lo que es altamente improbable si

[398] Aquí solo hacemos un brevísimo resumen de encuadre de las actuaciones que dan lugar al análisis; si el lector quiere ver los detalles concretos, puede volver a consultarlos en el apartado correspondiente del capítulo V.

observamos otros conjuntos cercanos como los documentados en La Orden-Seminario de Huelva (Martínez Fernández y Vera Rodríguez, 2014); La Traviesa, en Almadén de la Plata (García Sanjuán, 1998); la necrópolis del Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor (Fernández Gómez *et al.*, 1976); o Carmona.

Si observamos la posición del conjunto funerario, vemos como las necrópolis se sitúan en una zona plana de forma triangular cuyos lados serían el arroyo de Los Molinos y el arroyo de la Garnacha, que desembocarían en la llanura aluvial del Guadalquivir; que, como ya hemos expuesto al principio de este punto, se conformaría como la última parte de la desembocadura del Guadalquivir.

En principio no se ha localizado ningún hábitat asociado al área de necrópolis, aunque existen ciertos indicios en contra de esta aseveración, como es el hogar detectado en el yacimiento SE-L o eventualmente el estrato 2 de la cata 9 del sector SE-B, Cortijo de La Ramira. Aunque carecemos de dataciones absolutas que lo avalen, el material es compatible con la época: en el primer caso, aunque el yacimiento fue considerado "no fiable"; y en el segundo, los materiales se encuentran en un nivel considerado revuelto por el arado (Pérez Macías *et al.*, 2005: 16 y 20).

En cuanto a los datos utilizados, nos centraremos en las memorias finales de las intervenciones, consultadas en la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura de Sevilla[399], y en el artículo más completo publicado, titulado *Caracterización bioarqueológica de los restos humanos prehistóricos del proyecto minero Cobre Las Cruces* (Pecero Espín, 2012), en el que trata principalmente los datos de los sectores SE-B (2006) y SE-K, aunque también incluye datos del SE-B (2009).

Hemos reparado en que en ciertos puntos existen discrepancias entre los datos sin tratar de las memorias de intervención y los publicados. Cuando se produzcan los expondremos, y, por defecto, tomaremos los

399 El análisis del conjunto de la SE-K de 2009 fue estudiado por Pecero Espín (2008) y los resultados de la SE-B, 2006, y SE-K fueron analizados por Guijo Mauri y Lacalle Rodríguez (2011). Ambos informes pueden consultarse en el archivo de la Delegación Territorial de Cultura de Sevilla, previa petición.

resultados obtenidos a partir de las memorias de intervención, dado que son los únicos que podemos contrastar.

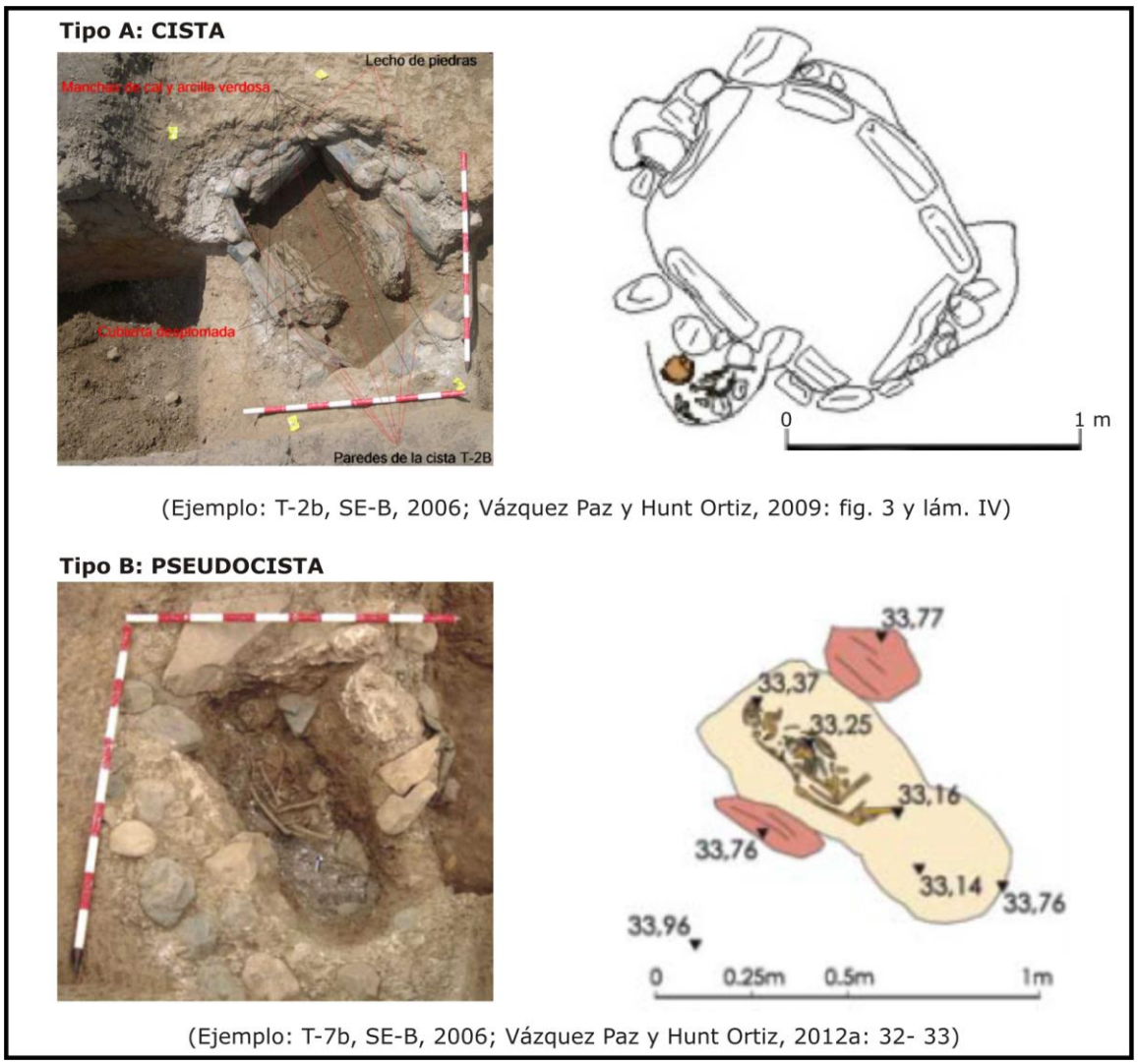


Figura VI.58. Necrópolis SE-B y SE-K de Mina Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla. Tipología de las estructuras funerarias: cistas y pseudocistas.

Analizaremos en conjunto a dos niveles: macroespacial, relativo a la situación de cada conjunto y su distribución interior; y microespacial, atendiendo a los tipos de estructuras, ajuares y ritos.

Comenzando por el nivel macroespacial, observamos que el número de estructuras funerarias asciende a 57 (Pecero Espín, 2012: cuadro 1); sin embargo, un nuevo recuento realizado por nosotros da un número de 61. La razón es que incluimos: la tumba T-13, "tumba del vaso", del SE-B (2006),

considerándola un ¿cenotafio?; las tumbas E-19 y E-20 de SE-B (2009), de las que, pese a su destrucción, hemos podido reconstruir su morfología con base en la descripción de la excavación; y el "túmulo" del SE-B (2009), identificado también por los autores como "cenotafio" (Vera Cruz, 2011: 47 y 104) (figs. V.12 a V.16, V.19, V.20, V.22 y V.23; figs. VI.58 a VI.60).

Digna de mención es la distribución de los diferentes tipos de estructuras funerarias, que parecen definir dos zonas: en la primera, los conjuntos de SE-B (2006) y SE-K, predominando las fosas; mientras que en la segunda, SE-B (2009), predominan las cistas (figs. VI.58 y VI.60A y B).

Aun así, las tumbas en fosa representan el 49,18% del total, seguidas de las tumbas en cista, con el 34,43%; sin embargo, observamos un tercer tipo de sepultura, resultante de un híbrido entre las dos anteriores (que hemos denominado "pseudocistas" y de las que hablaremos más adelante), que tienen la no desdeñable cantidad de siete estructuras y un 11,48% del registro, aunque no aparece representada en el sector SE-B (2009) (fig. VI.60A).

En referencia a la distribución espacial de los sectores, como vimos en la descripción, están alejados entre sí, pero comparten unidad de tipo de estructuras, rito de enterramiento y ajuares cerámicos depositados, por lo que pueden considerarse sectores de un único conjunto. Si nos centramos en la organización dentro de cada sector (figs. V.11, V.18 y V.21), observamos los siguientes elementos:

- Sector SE-B (2006): ocupado fundamentalmente por enterramientos en fosa (diez de doce estructuras funerarias). Las dos dataciones en fosa son ligeramente más antiguas (T-4b: Beta-225412, 2140-1930 cal. B. C. 2σ; T-7: Beta-225413, 2260-2020 cal. B. C. 2σ) que las existentes para la cista (T-7: Beta-225411, 2140-1890 cal. B. C. 2σ), si bien en este caso contamos con la relación estratigráfica entre la T-1b, enterramiento en fosa, y la T-2b, enterramiento en cista, situada debajo de la primera, con lo que la cuestión de la antigüedad de unas frente a otras no puede afirmarse taxativamente y no es fácil de resolver (fig. V.11).

- SE-B (2009): a diferencia de los otros sectores, cuenta con un mayor número de cistas (dieciséis) frente a fosas (cuatro), por tanto, estas últimas se intercalan especialmente entre el núcleo sur de cistas. Un dato que llama la atención es la presencia de un vacío en el centro de la necrópolis, en torno al que se sitúan las estructuras funerarias (fig. V.18). Existe un túmulo de piedras identificado como un "cenotafio", pero cuya situación en el límite sur del conjunto no parece aportar nada destacado.

  Los autores mencionan que al norte y noreste ya se estaban depositando las tierras extraídas de la mina, quedando protegidas las tumbas que virtualmente predicen que siguen en esa dirección.

  No se realizaron dataciones radiocarbónicas.
- En el sector SE-K, las cistas y pseudocistas se agrupan claramente al sureste del área. De las tres dataciones con las que contamos (fig. V.21), la única realizada sobre una tumba en fosa (T-23b: Beta-225416, 2030 1760 cal. B. C. 2σ) es sensiblemente más antigua que las dos realizadas en las cistas (T-7: Beta-225415, 1930-1740 cal. B. C. 2σ; T-25: Beta-225417, 1890-1680 cal. B. C. 2σ); aunque deberíamos tener un registro más amplio para que este indicio se convirtiera en aseveración, tal y como hemos visto en el conjunto SE-B de 2006.

Vamos a descender ahora al nivel microespacial, es decir, analizaremos la tipología de las estructuras funerarias identificadas, así como su contenido.

La disposición de las estructuras funerarias es muy heterogénea, pero podemos decir que los sectores SE-B (2006) y SE-B (2009) están relacionados, en tanto que el primero tiene mayoritariamente fosas y el segundo cistas, lo que sugiere que el número de estructuras en cista crece hacia el noreste del primero. El sector SE-K presenta las cistas agrupadas al noreste, con lo que puede intuirse que cuanto más al este te diriges, más posibilidades de que la tumba sea una cista. Aun así, si se siguiera la lógica de agruparse en torno o por proximidad a una tumba más preeminente, como es el caso de La Traviesa (García Sanjuán, 1998), esta tumba "principesca" habría quedado fuera del área de intervención, y plantearlo

para este caso no sería más que una especulación sin base. En los casos de estructuras funerarias potencialmente susceptibles de ser cenotafios (T-13b, SE-B, 2006; el túmulo del SE-B, 2009; T-24 de SE-K) o adscribibles a los individuos de mayor edad (E-16, SE-B, 2009; T-7 de SE-K), no se ha podido identificar ninguna posición preeminente dentro del conjunto que nos pudiera hablar de un individuo destacado.

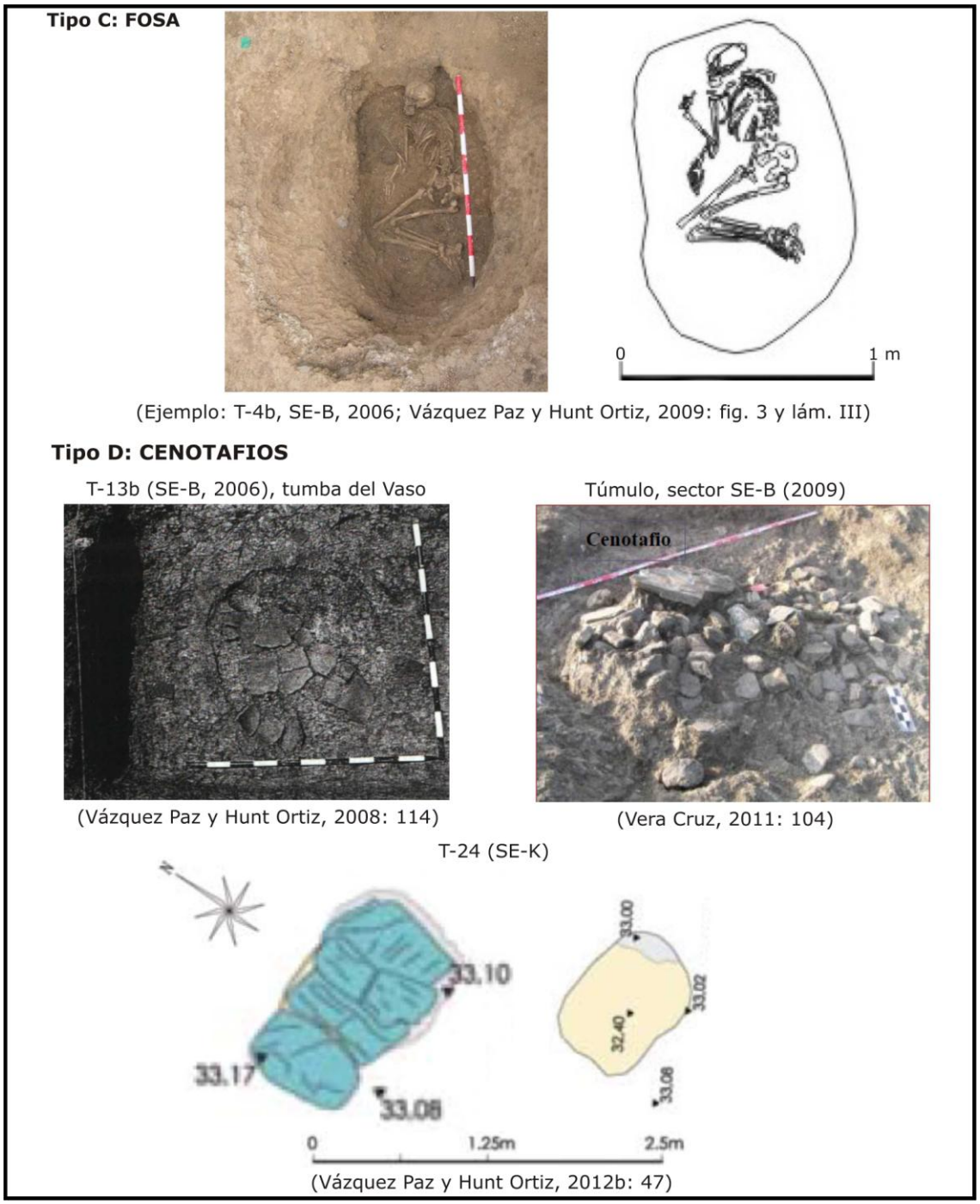


Figura VI.59. Necrópolis SE-B y SE-K de Mina Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla. Tipología de las estructuras funerarias: fosas y cenotafios.

Si comenzamos con el análisis de los diferentes tipos de estructuras funerarias, se han identificado tres tipos básicos, a veces muy distorsionados por las presiones postdeposicionales de las arcillas expansivas sobre las que las estructuras funerarias se construyen. A continuación vamos a describir los diferentes tipos (figs. VI.58 y VI.59):

- **Cistas (tipo A)** (fig. VI.58): se construyen con la excavación en el estrato natural (margas triásicas) de una fosa con forma entre rectangular o rectangular con las esquinas redondeadas u ovaladas, cuyas paredes se forran con lajas de pizarra pseudorrectangulares dispuestas en vertical. Las lajas pueden ir trabadas mediante un barro de coloración verdosa obtenido de entre las margas que componen el sustrato geológico. El enterramiento directamente se deposita sobre la base inferior de la fosa, generalmente regularizado, a veces se sitúa un lecho de piedras y otras un lecho de arcilla de color verde como el utilizado en las paredes.

  La cubierta, cuando se conserva, se forma también por lajas de pizarra, aunque es común el uso de piedras de caliza dispuestas en sentido transversal al eje longitudinal de la sepultura. Se apoya sobre un anillo de piedras, trabado con arcilla verdosa, con nódulos de cal que rodea perimetralmente la parte superior de la sepultura y que se usa para apoyar la cubierta. Dicho anillo puede prolongarse y rodear las lajas de la cubierta cuando exista un espacio entre la fosa construida y el tamaño de las lajas de la cubierta utilizadas. Tanto el anillo como la cubierta suelen encontrarse trabados con la misma arcilla verde con nódulos de cal, que se documenta en la trabazón de las paredes y la base de la fosa.

  La necrópolis SE-B (2009) añade a lo expuesto que algunas tumbas (E-5, E-6, E-7, E-10 y E-15) muestran restos de cal en su interior, si bien los autores admiten que, debido a los procesos postdeposicionales, no son capaces de discernir si estas iban situadas en el lecho o entre los restos óseos (Vera Cruz, 2011: 107). El sector referido es el único que lo menciona, aunque en los anteriores los nódulos de cal son parte del componente de la arcilla verdosa, que se usa como trabazón, por lo que

no nos es posible valorar el dato; nos limitamos a consignarlo por si en el futuro la acumulación de registro determina que es relevante para discernir el rito.

A nivel cuantitativo, este tipo supone 21 de las estructuras identificadas, que constituyen el 34,43% del registro del conjunto (fig. VI.60).

- **Pseudocistas (tipo B)** (fig. VI.58): corresponde a un tipo híbrido de cista y fosa. Es decir, sobre una fosa pseudorrectangular u ovalada se cubre el interior parcialmente con lajas de pizarras. Generalmente siguen dos patrones:
  - Variante 1: se cubren parcial o totalmente los lados largos de manera simétrica.
  - Variante 2: se cubre total o parcialmente los lados cortos de manera simétrica.

  Como en el caso anterior, normalmente pueden ir trabadas con arcillas de color verde, que pueden revestir las paredes de la fosa no cubierta por las lajas de pizarra. En cuanto a la base interior y la cubierta, cuando se conservan, mantienen el mismo patrón que el descrito para las cistas.

  A nivel cuantitativo suman un total de 7 estructuras, que corresponden al 11,48% de las estructuras.
- **Fosa (tipo C)** (fig. VI.59): corresponde a una sepultura, con forma pseudorrectangular u ovalada, excavada sobre el terreno geológico formado por margas terciarias, cuyas paredes no se revisten con lajas de pizarras. Este hecho no las exime de un tratamiento cuidado, ya que en muchas ocasiones las paredes y la base suelen revestirse con arcilla verdosa con nódulos de cal. La base interior y la cubierta tienen idénticas características a las expuestas para las cistas. Con respecto a esta última existen dos casos, la T-8b y la T-9b del sector SE-B (2006), en los que la cubierta se realiza con fragmentos de cerámica dispuestos en horizontal; el segundo caso es descrito como fragmentos de grandes recipientes de almacenamiento, por lo que también fue llamada "tumba de los vasos", en contraste con la T-13b, denominada "tumba del vaso" (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 131-134).

Como en los casos anteriores, cuantitativamente estamos ante 30 ejemplos, que suponen el 49,18% de las estructuras, por tanto, siendo el tipo mayoritario.

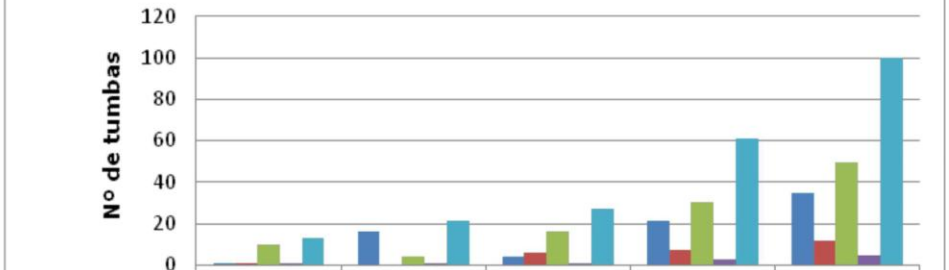
- **Cenotafios (tipo D)** (fig. VI.59): englobamos bajo este nombre una serie de estructuras que, pese a su apariencia de tumba o estar situadas dentro de un contexto funerario, no presentan restos humanos conservados, lo que resulta inusual en un terreno no especialmente corrosivo para los huesos, y en el que la principal afección sobre los mismos se produce por la acción de las arcillas expansivas, que los comprimen y agrietan hasta destruirlos, pero que no los eliminan por completo. Tenemos los siguientes casos:
  - T-13b, "tumba del vaso" (SE-B, 2006): corresponde a una fosa ovalada de ±0,80 m de longitud por ±0,70 m de anchura[400], revestida por arcillas verdes con nódulos de cal, en cuyo interior se recuperó un recipiente cerámico horizontalizado (UE 206) (fig. V.16).
  - "Túmulo" (SE-B, 2009): sobre una zanja construida (UE 86) se deposita un conglomerado de piedras de caliza y cantos rodados de tamaño medio (UE 85), que según los autores presenta forma cónica (fig. V.18).
  - T-24 (SE-K): corresponde a la típica tumba en fosa, con forma rectangular y cubierta *in situ*, en cuyo interior no se localizaron restos humanos (fig. V.21).

    Es pronto y el registro escaso para suponer la función de "cenotafio" para este tipo de estructuras, si bien debemos estar atentos a futuros registros por si la existencia de este tipo de estructuras se mantiene y se documentan datos que argumenten otras posibilidades interpretativas.

    A nivel cuantitativo son apenas tres estructuras, con un 4,92% del registro.

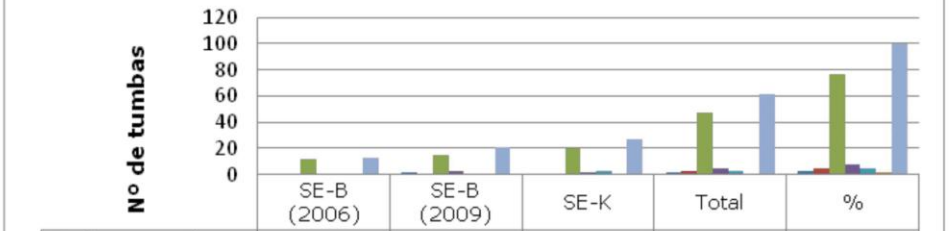
[400] Calculado a partir de la figura inferior de la página 114 de la memoria de la actividad depositada en la Delegación de Cultura de la provincia de Sevilla (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 114).

Ⓐ



	SE-B (2006)	SE-B (2009)	SE-K	Total	%
Cista	1	16	4	21	34,43
Pseudocista	1	0	6	7	11,48
Fosa	10	4	16	30	49,18
¿Cenotafio?	1	1	1	3	4,92
Total	13	21	27	61	100

Ⓑ



	SE-B (2006)	SE-B (2009)	SE-K	Total	%
Indeterminado	0	2	0	2	3,28
¿Cenotafio?	1	1	1	3	4,92
Individual	12	15	20	47	77,05
Doble	0	3	2	5	8,20
Triple	0	0	3	3	4,92
>3 enterramientos	0	0	1	1	1,64
Total	13	21	27	61	100

Ⓒ DISTRIBUCIÓN DE SEXOS POR SECTORES Y POSICIÓN DE DEPOSICIÓN DE LA INHUMACIÓN

SECTOR	CATEGORIA	Decúbito lateral derecho	Decúbito lateral Izquierdo	%	
SE-B (2006)	Adulto masculino	0	0	23,53%	100%
	Adulto femenino	4	0		
	Adulto indeterminado	0	1		
	Alofiso	1	6		
SE-B (2009)	Adulto masculino	0	3	27,45%	
	Adulto femenino	7	0		
	Adulto indeterminado	0	1		
	Alofiso	2	1		
SE-K	Adulto masculino	0	5	49,02%	
	Adulto femenino	9	0		
	Adulto indeterminado	4	1		
	Alofiso	2	4		
Total	Adulto masculino	0	8	15,69%	100%
	Adulto femenino	20	0	39,22%	
	Adulto indeterminado	4	3	13,73%	
	Alofiso	5	11	31,37%	

Ⓓ Tabla de esperanza de vida por sectores

Sectores	Tx (suma de años)	Lx (nº ind.)	Esperanza de vida
SE-B (2006)	196,5	11	17,86
SE-B (2009)	614,0	21	29,24
SE-K	743,8	34	21,88
Total	1554,3	66	23,55

Figura VI.60. Necrópolis SE-B y SE-K de Mina Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla. Estadísticas de distribución por sectores, sexo, posición y esperanza de vida.

Con respecto a los materiales de construcción utilizados, podemos advertir las siguientes cuestiones relacionadas con cada uno de ellos:

- Pizarra. Llama la atención su uso. Es descrita en la T-7 del sector SE-B (2006) como gris-azulada, una piedra alóctona, que debería ser transportada al lugar de construcción. Observamos la carta 962, 12-39 "Alcalá del Río", del Instituto Geográfico y Minero (Muelas Peña y Crespo Zamorano, 1973), en la que podemos ver que otro afloramiento cercano de este tipo de roca se encuentra remontando el arroyo de Los Molinos en dirección norte hacia los altos de la Mesa de los Hoyos y Los Gordales, al norte del término municipal de Gerena (facies D-3 y D-3, q; Muelas Peña y Crespo Zamorano, 1976: 4-9). Esta zona corresponde a las primeras estribaciones (piedemonte) relacionadas con Sierra Morena. Los autores sitúan su procedencia alrededor de la misma zona, es decir, próxima al plutón de Gerena; "de esa zona también provendrían, de los terrenos del Siluriano que enmarcan el batolito por el norte, las lajas de pizarra utilizadas en la construcción de las tumbas" (Hunt Ortiz, 2012b: 110).

  En cuanto a la distancia, en línea recta estamos en torno a los 8 km, lo que sugiere que en el proceso de extracción y traslado de las rocas debió de invertirse entre día y medio y dos días[401], y, en cualquier caso, por el tamaño de las lajas utilizadas —como, por ejemplo, la laja de 1,20 m de longitud por 0,75 m de ancho de la tumba E-6 del sector SE-B (2009)—, la logística de transporte se hace tremendamente complicada sin el apoyo de la tracción animal. Así, la propia estructura funeraria presentaría un valor en sí misma que se sumaría a la presencia o no de ajuar, dado que implicaría la capacidad de movilización de trabajo a favor de un individuo y no del colectivo. En

[401] Por la propia experiencia como deportista, sabemos que en un terreno ideal, plano y sin desnivel, el ritmo medio, hoy en día, de una persona habituada puede ser de unos 5-6 km a la hora, lo que viene a ser 10-12 min/km. Cuando el terreno comienza a presentar desnivel, el ritmo puede bajar a 15-30 min/km, en función de la pendiente. Es por ello que, sin las ventajas con las que contamos hoy en día, no es descabellado pensar que realizar esos 7,5 km pudiera llevarles una mañana de marcha, más, luego, el trabajo de extracción del material y el regreso al punto de origen, con lo que el cálculo de un día y medio a dos días para todo el proceso puede no estar lejos de la realidad.

este sentido, pero a través de la medición del peso de las lajas utilizadas para la estructura, ya se pronunció García Sanjuán para la necrópolis de La Traviesa (García Sanjuán, 1998: 110-119).

- Piedra caliza. Nuestra experiencia en la intervención que realizamos para la construcción de la central solar fotovoltaica Sevilla, en terrenos de los Cortijos de Las Cruces y Palmarraya, al este del km 798 de la A-66, alrededor de 1,5 km al este de la localización de las necrópolis, nos indica la ausencia de piedra caliza del tamaño de las utilizadas en la necrópolis; tan solo se encontró alguna pieza de pequeño tamaño y rodada integrada en las terrazas de los cursos de agua existente (Ortiz Temprado, 2020). Si damos por válido este punto y revisamos la carta geológica mencionada para la pizarra, encontramos los afloramientos más cercanos en la ruta hacia las zonas de pizarra, a unos 4 km, justo en la zona anterior a los altos mencionados (facies T-BC-3-11; Muelas Peña y Crespo Zamorano, 1976: 10-11), con lo que su adquisición podría ser realizada por oportunismo ante la falta de la materia prima principal.
- Arcillas verdes con nódulos de cal. Es un material muy común en el sustrato de la zona, dado que la base está formada por margas verdes y azules del Terciario, con nódulos de cal (facies T-BC-M-12; Muelas Peña y Crespo Zamorano, 1976: 11-12), con lo que sería un material abundante obtenido durante la excavación de la fosa de la tumba. Es utilizado como aglutinante y como revestimiento.

Si nos centramos ahora en el contenido, se han documentado 73[402] inhumaciones, distribuidas en las 61 estructuras funerarias documentadas, de las cuales recordamos que 3 hemos denominado potenciales *cenotafios*. En lo referente a la distribución de las mismas, como vemos en la figura VI.60B, el 77,05% (47) de las estructuras funerarias corresponde a enterramientos individuales, y tan solo un 14,75% (9) se adscribe a enterramientos múltiples, los cuales se estructuran de la siguiente forma (cuadros V.1, V.2 y V.3):

[402] Este número coincide con el dado por Pecero Espín, en el estudio que hemos mencionado (Pecero Espín, 2011: cuadro 1).

- **Tumbas dobles** (fig. VI.60B). Son cinco los ejemplos que tenemos, que suponen el 8,20% del registro total de inhumaciones del conjunto.

  Se han atribuido a este grupo las tumbas E-1 y E-2 del SE-B (2009), destruidas durante el proceso de desmonte para la construcción de la mina, pero donde se recuperaron restos de dos individuos en cada una, si bien no puede precisarse ningún dato más por las propias circunstancias del hallazgo.

  En la E-10 del mismo sector, se recuperó una mandíbula de un adulto masculino, además del enterramiento principal, pero situada en el relleno de la tumba (UE 41). Sí sabemos que las inhumaciones se descomponen en ambiente anaeróbico, por lo que la mandíbula puede haber llegado con el hundimiento de la cubierta de la tumba desde un contexto exterior a la misma. Es por ello que en realidad debemos estar ante una tumba individual.

  Por último, del sector SE-K tenemos T-14 y T-22. La primera, un enterramiento en fosa, presenta un individuo adulto masculino, situado en conexión anatómica, junto con restos de una primera inhumación en reducción ósea de la que no pudo identificarse el ritual de deposición. De la segunda poco podemos decir, dado que se encontraba tan arrasada que ni la forma de deposición de las inhumaciones ha podido ser identificada; pero presentaba una disposición de inhumaciones similar a la anterior (uno en conexión anatómica y una reducción ósea). Esta manipulación sin el vaciado de la estructura sugiere un cierto respeto que podría estar indicando una relación entre ellos. En ambos casos tenemos un adulto, junto con un individuo infantil I en la primera, y un preadulto en la segunda. Sin embargo, el excesivo arrasamiento de esta última impide cualquier atisbo de un patrón, aunque habrá que estar atento a futuras excavaciones.

  Si nos centramos en la relación entre el tipo de estructura funeraria y cantidad de inhumaciones, en este caso, dos son cistas (E-1 y E-10) y tres fosas (E-2, T-14 y T-22), si bien el registro es muy escaso para establecer una relación.

- **Tumbas triples** (fig. VI.60B). Se han documentado tres ejemplares recuperados que pertenecen exclusivamente al sector SE-K y suponen el 4,92% del registro. Vamos a proceder a detallarlas:
  - T-5: presenta una complejidad acorde con el número de deposiciones registrado. Esencialmente estamos ante una pseudocista que conservaba parcialmente restos de la cubierta en el interior. Una vez vaciado el relleno generado por filtración, se localizaron varias lajas de pizarra horizontales, cuyos vacíos se habían rellenado con arcilla verde con nódulos de cal. Debajo se recuperó en conexión anatómica el enterramiento T-5a, correspondiente a un adulto de sexo indeterminado, junto con dos enterramientos previos de dos individuos infantiles II, removidos "durante los distintos procesos de enterramiento", fracturándose y dispersándose por el interior (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 249-254).

    El hecho de que estas tres inhumaciones estén selladas en el interior de la pseudocista podría estar indicando una preparación para disponer nuevas inhumaciones que finalmente no fueron situadas, aunque también podría interpretarse como un primitivo sistema antisaqueo.

    A nivel general, salvando las diferencias cronológicas, podríamos estar ante un "panteón"; aunque sin análisis de ADN nos movemos más dentro del terreno de la especulación que de la realidad.
  - T-8: enterramiento en fosa descrita por los excavadores como "arriñonada" y cuya forma se explica por la apertura reiterada para la deposición de las sucesivas inhumaciones. La más completa (conexión anatómica), y muy presumiblemente la última, corresponde a un adulto de sexo indeterminado sin ajuar. Siendo las otras dos un individuo infantil I y un infantil II, de las que no se describe la situación, por lo que presumimos la remoción de dichos restos, situándonos en el mismo caso que la tumba anterior, pero con una tumba de estructura más modesta. En este sentido mantendría la tónica manifestada por la T-5, es decir, un adulto enterrado el último,

dentro de una estructura funeraria donde ya habían sido enterrados dos individuos infantiles anteriormente.

  - T-23: corresponde a una fosa con tres adultos femeninos de diferentes edades (entre 18 y 45), a partir de cuya deposición se concluyó que fueron enterrados al mismo tiempo o con un intervalo muy corto entre ellos. Esta rompe el patrón manifestado por las dos estructuras anteriores.

- **Tumba con más de tres individuos**: contamos con un solo ejemplo (1,64% del registro) con seis individuos, y corresponde a la T-19 del sector SE-K, que estaba muy afectada por dos zanjas del siglo XXI. De los seis individuos tenemos un infantil I, dos preadultos, dos adultos femeninos y un adulto masculino. *In situ* tan solo se localizaron dos, un preadulto y el adulto masculino, y en el resto de casos no se pudo verificar la posición del cadáver. Las remociones interiores impidieron a los autores asociar el ajuar a alguno de los individuos documentados, que además fue recuperado en el relleno de la sepultura (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 331-333 y 363). Fue interpretada por los autores como "6 inhumaciones depositadas de forma secuencial" (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 44), en las que los individuos mencionados en conexión anatómica serían los últimos en ser depuestos.

En lo que se refiere a la disposición de la inhumación dentro de la estructura funeraria, podemos describir los siguientes apartados (fig. VI.60C):

- **Posición del cuerpo en la estructura funeraria**: con los datos de los informes antropológicos publicados (Pecero Espín, 2012: cuadro 2; Guijo Mauri y Lacalle Rodríguez, 2011; Vázquez Paz *et al.*, 2020: 65), los autores nos indican que veinticuatro inhumaciones femeninas, en posición anatómica documentada, todas estaban situadas decúbito lateral derecho, mientras que ninguna estaba depuesta sobre el lado izquierdo. Por contrapartida, los nueve individuos masculinos identificados se situaban decúbito lateral izquierdo, y ninguno de ellos estaba apoyado sobre el lado contrario. Entre los individuos de sexo no

identificado tenemos nueve situados del lado derecho y once del izquierdo.

Estos datos no han podido ser contrastados a partir de los publicados[403], por lo que hemos procedido a recopilar la información de cada una de las estructuras funerarias de la necrópolis a partir de todos los datos publicados y los hemos resumido en los cuadros V.1, V.2 y V.3, con lo que hemos realizado un nuevo cuadro de relación entre el sexo/orientación de la inhumación (fig. VI.60C). Pese a presentar valores diferentes, se mantiene la misma tendencia. Así, los individuos masculinos situados decúbito lateral izquierdo son 9; los femeninos situados decúbito lateral derecho se identifican con 20; mientras que 4 se presentan decúbito lateral derecho, pero sin sexo determinado; y 3 en sentido contario pero sin sexo determinado. En resumen, de los 51 restos humanos conservados, el 39,22% corresponde a individuos inhumados de decúbito lateral derecho, identificados como femeninos por el análisis antropológico realizado. Además, el 15,69% (8 individuos) se disponen de decúbito lateral izquierdo, siendo identificados como masculinos, no existiendo individuos masculinos identificados depositados del lado derecho (fig. VI.60C).

Estos datos marcan una tendencia que se mantiene en toda la margen derecha del área de estudio. De los 73 individuos registrados, tan solo 51 (69,86%) permiten documentar la posición de la inhumación, y de ellos solo en 28 (38,36%) se identificó el sexo del inhumado mediante análisis antropológico, manteniéndose en todos los casos, como veremos más adelante, la asociación entre el enterramiento en posición decúbito lateral derecho con el género femenino, y la posición opuesta asociada al género masculino (Guijo Mauri y Lacalle Rodríguez, 2011: 104).

403 Ya que existe un intervalo temporal entre el cuadro 2 publicado por Pecero Espín (2012) y el análisis realizado en la memoria de la intervención 2009, es posible que se hicieran revisiones de los restos humanos, llegándose a asignaciones de sexo que son utilizadas posteriormente. En este sentido, creemos que es fundamental a nivel metodológico que los datos sean presentados totalmente antes de ser procesados, de forma que haya trazabilidad en los mismos, y cualquiera ejecutando las mismas operaciones pueda llegar a los mismos resultados. Además, facilita que futuras técnicas puedan volver a utilizar los datos como base de trabajo.

Un detalle importante y del que tenemos algunos indicios está relacionado con el momento de enterramiento tras la defunción del individuo, que con toda probabilidad es en el momento temporal en que se realizarían los rituales de despedida del difunto[404].

Para poder arrojar luz acerca de lo que sucede tras la muerte del individuo, debemos observar el hecho de que en ninguno de los análisis antropológicos consultados para este estudio, ni en el entorno inmediato, se han descrito que las articulaciones (codos, hombros, muñecas, caderas, rodillas y tobillos) presenten roturas ni marcas de forzado por la flexión y la hiperflexión de las extremidades del cadáver para poder posicionarlo en la estructura funeraria. Este hecho llama la atención, máxime cuando uno de los fenómenos más visibles del cuerpo tras la muerte es la lividez cadavérica y el *rigor mortis*[405], que comienza como norma general de 3 a 6 horas después del fallecimiento y no llega más allá de las 24-36 horas, aunque puede sufrir variaciones en función de la edad, sexo y estado físico del cadáver. A nivel genérico presentaría tres fases (Pérez Pérez, 2013: 19):

- "Fase de instauración: desde el inicio del proceso hasta su máxima instauración (24h). Puede vencerse aplicando cierta fuerza, pero el proceso de la instauración de la rigidez se reinicia.

404 En este sentido, Vázquez Paz, Belén Deamos y Román Rodríguez, en un artículo de 2020, no profundizaron en el tema, pues dedicaron apenas un párrafo al final de las conclusiones (Vázquez Paz *et al.*, 2020: 68), pero sin detallarlo ni mostrar ejemplos o un aparato explicativo. Nosotros en una ponencia para el Colegio de Doctores y Licenciados de Sevilla y Huelva en abril de 2021 nos manifestamos en el mismo sentido, utilizando el material probatorio de las cinco cistas de la necrópolis de Los Torcales 1 y 6, situada en Beas (Huelva), y así quedó consignado en el extenso artículo que acompañó a dicho congreso. En este punto pretendemos extendernos en la explicación y aparato de indicios que nos hablan en dicho sentido y que no se han mostrado.

405 Es un fenómeno tras la muerte que consiste en que los músculos del cuerpo adquieren una gran rigidez que impide la manipulación de las articulaciones, generada por la degradación del adenosin-trifosfato (ATP) muscular, por debajo del 85%, y su transformación en adenosin-monofosfato (AMP). Es un proceso gradual tras la muerte que sigue el siguiente orden: corazón-diafragma (0,5-2 horas); músculos maseteros (+3 horas); y tórax, extremidades superiores, abdomen, extremidades inferiores (12-15 horas). Hasta las 15 horas pueden flexionarse las articulaciones con dificultad, aumentando la posibilidad de rotura conforme pasa el tiempo. El fenómeno se prolonga entre las 24 y 36 horas, pudiendo vencerse la resistencia de las articulaciones sin ocasionar fracturas (Peña *et al.*, 2019: 24-25).

- Periodo de estado: Es prácticamente invencible sin producir desgarros o fracturas.
- Fase de resolución: Superadas las 36h, la rigidez se vence y la resistencia muscular y el proceso de rigidez no vuelve a reinstaurarse".

Además, se regiría por la ley de Nysten, es decir: "el momento de inicio de la rigidez, la intensidad de esta y su duración son valores que están íntimamente relacionados, de tal modo que cuanto más precoz es la rigidez, menos intensa y de duración escasa. Si la rigidez se instaura tardíamente, su intensidad y duración son más marcadas" (Pérez Pérez, 2013: 19-20). Así, "las muertes en edades extremas de la vida, en los individuos atléticos la rigidez es más tardía e intensa que en los que poseen una musculatura débil o en situaciones de cansancio"; además en las muertes repentinas y violentas se presenta una rigidez "tardía, intensa y duradera" (Pérez Pérez, 2013: 20).

La importancia de los fenómenos de rigidez cadavérica tras la muerte y su implicación en el rito posterior ya fue puesta de manifiesto por Martínez Rodríguez *et al.* para el conjunto de enterramientos argáricos excavados en Lorca (Murcia), donde nos indican que "la posición flexionada o hiperflexionada del muerto se lograría con la colaboración de un número considerable de personas que ataban el cadáver en posición fetal en el mismo momento de morir o después de transcurrir más de treinta y seis horas cuando el cuerpo pierde el rigor mortis" (Martínez Rodríguez *et al.*, 1996: 60). Para la zona de estudio, fue mencionado en un artículo en 2020 para las sepulturas del área de Carmona, asociando los rituales de despedida al periodo del *rigor mortis*, cuyo final marcaría el enterramiento (Vázquez Paz *et al.*, 2020: 68); si bien en ambos casos no profundizan acerca del aparato probatorio que los lleva a tal deducción.

Esto solo puede significar, si no hay rotura articular[406], que o se encogen en un fardo y se atan antes de las 6-12 horas, dependiendo del caso, o ya el cadáver no puede manipularse sin generar roturas hasta

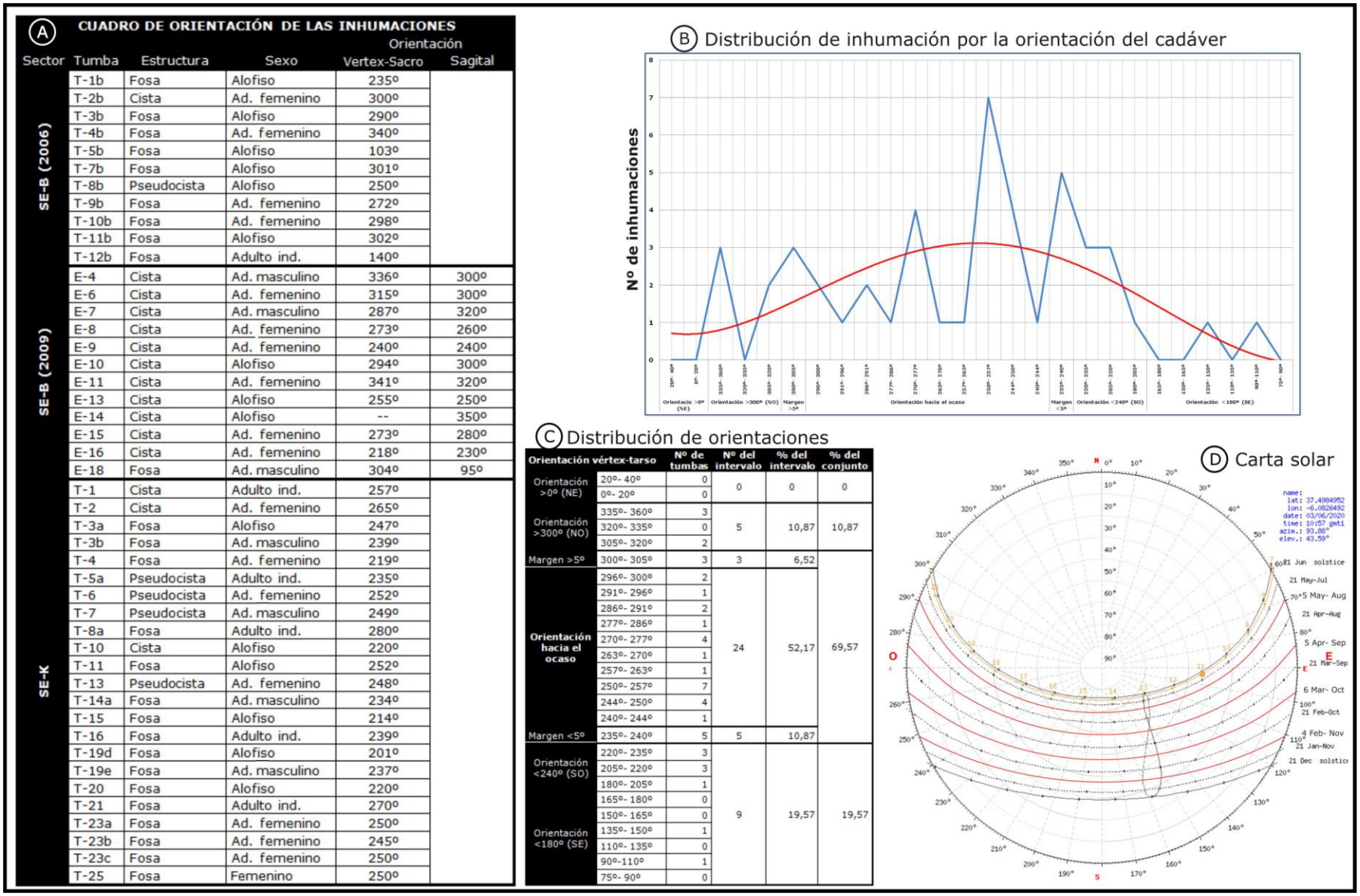
[406] No ha sido mencionado en ninguno de los estudios antropológicos realizados para inhumaciones dentro del área de estudio.

24-36 horas después de la muerte, cuando el fenómeno decae; aunque como hemos dicho estos plazos temporales dependen de muchos factores. No debió de extenderse mucho más, dado que los fenómenos de descomposición del cuerpo irían aumentando el olor del mismo, junto con la adquisición progresiva de la piel de un tono gris-verdoso (Pérez Pérez, 2013: 24), fenómeno especialmente rápido cuanto más altas son las temperaturas, hecho que podría justificar el uso de cinabrio sobre los cadáveres en el mundo megalítico (por ejemplo, en el dolmen de Montelirio[407], en Castilleja de Guzmán, Sevilla) para enmascarar el "color de la muerte", pero que no está documentado en el segundo milenio a. C. en el área de estudio. A favor de este proceso existen indicios como los documentados en la necrópolis de Los Torcales 1 y 6 en Beas, Huelva, donde se indica que los cadáveres pudieron ser plegados y atados a modo de fardos funerarios que eran depositados en el interior de las estructuras funerarias (Ortiz Temprado *et al.*, 2023), teoría ya propuesta por Fernández Gómez para la necrópolis del Cortijo de Chichina (Sanlúcar la Mayor, Sevilla) (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 371); y, por último, también se plantea en el conjunto funerario de La Orden-Seminario de Huelva esta posibilidad, aunque hablan de un "sudario o mortaja" dentro de posiciones de enterramiento hiperflexionadas (Martínez Fernández y Vera Rodríguez, 2014: 27-28).

Tras las 24 horas del fallecimiento, el cadáver comienza a deformarse progresivamente por la producción de gas, fase que se denomina "enfisematosa" y que dura entre varios días y un par de semanas (Pérez Pérez, 2013: 24).

Todo este proceso nos ofrece un margen de tiempo de alrededor de 24-36 horas que probablemente sería utilizado para los rituales de purificación y acondicionamiento del cadáver, la construcción de la estructura funeraria o rituales de apertura de una antigua y los ritos de despedida.

[407] "Sobre las indumentarias y restos óseos como bajo ellos se detectaban manchas de pigmento rojizo-rosáceo que relacionamos con pigmento rico en cinabrio" (Fernández Flores y García Sanjuán, 2016: 116).



Ⓐ CUADRO DE ORIENTACIÓN DE LAS INHUMACIONES

Sector	Tumba	Estructura	Sexo	Orientación Vertex-Sacro	Orientación Sagital
SE-B (2006)	T-1b	Fosa	Alofiso	235º	
	T-2b	Cista	Ad. femenino	300º	
	T-3b	Fosa	Alofiso	290º	
	T-4b	Fosa	Ad. femenino	340º	
	T-5b	Fosa	Alofiso	103º	
	T-7b	Fosa	Alofiso	301º	
	T-8b	Pseudocista	Alofiso	250º	
	T-9b	Fosa	Ad. femenino	272º	
	T-10b	Fosa	Ad. femenino	298º	
	T-11b	Fosa	Alofiso	302º	
	T-12b	Fosa	Adulto ind.	140º	
SE-B (2009)	E-4	Cista	Ad. masculino	336º	300º
	E-6	Cista	Ad. femenino	315º	300º
	E-7	Cista	Ad. masculino	287º	320º
	E-8	Cista	Ad. femenino	273º	260º
	E-9	Cista	Ad. femenino	240º	240º
	E-10	Cista	Alofiso	294º	300º
	E-11	Cista	Ad. femenino	341º	320º
	E-13	Cista	Alofiso	255º	250º
	E-14	Cista	Alofiso	--	350º
	E-15	Cista	Ad. femenino	273º	280º
	E-16	Cista	Ad. femenino	218º	230º
	E-18	Fosa	Ad. masculino	304º	95º
SE-K	T-1	Cista	Adulto ind.	257º	
	T-2	Cista	Ad. femenino	265º	
	T-3a	Fosa	Alofiso	247º	
	T-3b	Fosa	Ad. masculino	239º	
	T-4	Fosa	Ad. femenino	219º	
	T-5a	Pseudocista	Adulto ind.	235º	
	T-6	Pseudocista	Ad. femenino	252º	
	T-7	Pseudocista	Ad. masculino	249º	
	T-8a	Fosa	Adulto ind.	280º	
	T-10	Cista	Alofiso	220º	
	T-11	Fosa	Alofiso	252º	
	T-13	Pseudocista	Ad. femenino	248º	
	T-14a	Fosa	Ad. masculino	234º	
	T-15	Fosa	Alofiso	214º	
	T-16	Fosa	Adulto ind.	239º	
	T-19d	Fosa	Alofiso	201º	
	T-19e	Fosa	Ad. masculino	237º	
	T-20	Fosa	Alofiso	220º	
	T-21	Fosa	Adulto ind.	270º	
	T-23a	Fosa	Ad. femenino	250º	
	T-23b	Fosa	Ad. femenino	245º	
	T-23c	Fosa	Ad. femenino	250º	
	T-25	Fosa	Femenino	250º	

Ⓑ Distribución de inhumación por la orientación del cadáver

Ⓒ Distribución de orientaciones

Orientación vértex-tarso		Nº de tumbas	Nº del intervalo	% del intervalo	% del conjunto
Orientación >0º (NE)	20º- 40º	0	0	0	0
	0º- 20º	0			
Orientación >300º (NO)	335º- 360º	3	5	10,87	10,87
	320º- 335º	0			
	305º- 320º	2			
Margen >5º	300º- 305º	3	3	6,52	
Orientación hacia el ocaso	296º- 300º	2	24	52,17	69,57
	291º- 296º	1			
	286º- 291º	2			
	277º- 286º	1			
	270º- 277º	4			
	263º- 270º	1			
	257º- 263º	1			
	250º- 257º	7			
	244º- 250º	4			
	240º- 244º	1			
Margen <5º	235º- 240º	5	5	10,87	
Orientación <240º (SO)	220º- 235º	3	9	19,57	19,57
	205º- 220º	3			
	180º- 205º	1			
Orientación <180º (SE)	165º- 180º	0			
	150º- 165º	0			
	135º- 150º	1			
	110º- 135º	0			
	90º-110º	1			
	75º- 90º	0			

Ⓓ Carta solar

Figura VI.61. Necrópolis SE-B y SE-K de Mina Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla. Orientación de las inhumaciones.

Aunque no documentables arqueológicamente, existían importantes rituales de purificación del cadáver, no dependientes de la rigidez del cuerpo, en los que se facilitaría que estuviera extendido, ya que, no olvidemos, tras la muerte "se produce un estado de relajación y flacidez de todos los músculos del cuerpo" (Pérez Pérez, 2013: 19), con la que el esfínter y la vejiga, fruto del relax, se vacían manchando el cuerpo, que precisaría ser lavado o "purificado"; reservándose probablemente el ágape funerario, de existir, para el momento previo a la deposición del cadáver en la estructura funeraria, con el que se haría partícipe en ocasiones al difunto, quizás como provisiones para afrontar el camino al más allá.

De la caracterización del ritual funerario hablaremos más en detalle, y sobre ella habría que valorar, como ya hemos dicho, la elección de la piedra para la construcción de la estructura funeraria y su transporte.

- **Ambiente de descomposición**. Existe unanimidad en los trabajos publicados en considerar la descomposición en ambiente aeróbico (informes antropológicos de Hunt Ortiz *et al.*, 2008: nota 2), incluso en aquellas estructuras funerarias que carecen de cubierta conservada, que sí debió existir, dado que los desplazamientos óseos son compatibles con este hecho. Además, la presencia de arcillas expansivas como sustrato geológico sobre el que se sitúa la tumba genera intensos movimientos de compresión en las mismas, produciendo alteraciones perceptibles en el registro óseo.

  En este sentido, la no existencia de cubiertas conservadas se ha atribuido a remociones posteriores, aunque en casos como la tumba 121 de Castellón Alto (Galera, Granada), construida en covacha, se documentó un cierre de madera, cubierto a su vez frontalmente por piedras (Molina González *et al.*, 2003).
- **Orientación del cuerpo** (fig. VI.61A): Pecero Espín, utilizando los datos de los sectores SE-B (2006) y SE-K, observa que las inhumaciones se orientan al oeste y que "la orientación del 80% de las inhumaciones documentadas en la campaña de 2006 siguen este recorrido, ajustándose sus variaciones al intervalo delimitado por los

puntos de mayor y menos declinación solar (solsticio de verano e invierno respectivamente)" (Pecero Espín, 2011: 57). Para el sector SE-B (2009) se realiza la misma apreciación: "la orientación de los cuerpos por norma general es en dirección W-E, con leves variaciones en grados" (Vera Cruz, 2011: 107).

Como en el caso anterior, hemos procedido a realizar una tabla con las orientaciones consignadas en los informes, si bien debemos tener en cuenta que no ha existido un criterio único en la medición: mientras que en los sectores SE-B (2006) y SE-K la orientación se realizó a través del eje vértex-tarso, en el sector SE-B (2009) se orientaron a través de la posición sagital. Para salvar esta diferencia hemos procedido a la conversión de las mediciones obtenidas en SE-B (2009) basándonos en los dibujos, esquemas y planimetrías publicadas (Vera Cruz, 2011: 70-106; Guijo Mauri y Lacalle Rodríguez, 2011: 16-101). Los resultados de las orientaciones podemos verlos en la fig. VI.61A.

Volviendo a los datos, base de nuestra propuesta interpretativa[408], contamos con 46 registros, de los que 11 y 23 pertenecen a los sectores SE-B (2006) y SE-K respectivamente, cuyos restos óseos han sido orientados siguiendo el eje vértex-tarso, y 12 al sector SE-B (2009) (Pecero Espín, 2008: cuadro 10), para los que se ha utilizado la cresta sagital como modo de describir la orientación del cadáver (Vera Cruz, 2011: 45-46). Con el registro publicado, salvo en el caso de la tumba E-14 del sector SE-B (2009), hemos podido realizar la conversión de los datos para favorecer la comparación de los mismos (fig. VI.61A).

[408] Dado que estamos ante una propuesta interpretativa, para una confirmación plena el primer paso sería elegir un criterio de medición de la orientación de los enterramientos, que necesariamente no tendría por qué ser de la inhumación, sino que podríamos barajar la posibilidad de usar la estructura funeraria como en el caso de los dólmenes megalíticos.
Además, para la interpretación debemos usar una carta solar, pero esta debería realizarse con respecto a la precesión solar en el momento de la muerte o al menos en un intervalo cronológico próximo al mismo. Este hecho no ha podido precisarse, con lo que ahora expondremos en un ensayo interpretativo con respecto a la posición del eje de la tierra en la actualidad.
Sería interesante, y lo consignaremos en las conclusiones, que en el ámbito de un proyecto de investigación más amplio se trabaje sobre esta cuestión, aunque en el momento del cierre del presente texto estábamos trabajando en ajustar lo más posible las variables descritas.

Para estructurar la propuesta interpretativa, utilizaremos una herramienta denominada "carta solar" (fig. VI.61D). En general, una carta solar representa el horizonte en una circunferencia para una latitud y longitud previamente determinada, estableciendo los puntos cardinales en los ejes de abscisas (270° para el oeste y 90° para el este) y el eje de ordenadas (0° para el norte y 180° para el sur). El intervalo máximo de azimut solar, tanto en su salida como en el ocaso, se sitúa en el solsticio de verano (299°), mientras que el menor debe buscarse en el solsticio de invierno (240°). El punto central corresponde a los equinoccios, que se situarían en el arco 90°-270°. Las diferentes curvas este-oeste (con una diferencia de 7° entre unas y otras) nos indican cuál es el intervalo de salida y puesta del sol a lo largo del año y su recorrido. Así, por ejemplo, el 21 de abril, el sol saldría a los 75° este y se pondría en los 285° oeste. Otro dato a tener en cuenta es que el sol cruza el mismo punto del horizonte dos veces en el mismo año, por lo que para una misma orientación existen dos intervalos de fechas posibles, como veremos en un ejemplo más adelante. Estos valores dependen de la precesión solar, es decir, de la posición del eje de rotación de la Tierra, y este se modifica con el tiempo. Este mismo dato ya había sido observado por Pavón Soldevila para la necrópolis de Las Minitas en Badajoz, donde lo proponen como método de cálculo del enterramiento (Pavón Soldevila, 2008: 74 y tabla V), si bien considera válida la hipótesis, aun con el margen de incertidumbre que presenta no conocer el ángulo de precesión solar del momento en cuestión.

Los datos obtenidos se han consignado en una tabla (fig. VI.61A) y se han procesado mediante una herramienta matemática denominada "tendencia en su variante polinómica" (fig. VI.61B), aplicándole un orden 4. El objetivo es comprobar si una serie de datos con una gran variabilidad entre ellos presentan alguna clase de agrupación interna. El resultado es que los datos se agrupan en el centro en torno al intervalo establecido para el ocaso del sol. Podemos observar que, de las 46 medidas de las que disponemos, 52,17% (24 datos) del registro se agrupan en el intervalo formado entre los solsticios de invierno y de

verano. Si a los extremos le sumamos un margen de error, que hemos establecido en 5°, el volumen de registro dentro del intervalo propuesto crece al 69,57% (32 registros), lo que supone algo más de dos de cada tres. Un porcentaje lo suficientemente importante como para que podamos valorar que no estamos ante una casualidad, sino una tendencia, máxime cuando en trabajos anteriores sobre el mismo registro (Pecero Espín, 2008; Pecero Espín, 2012; incluso Pavón Soldevila, 2008) ya mencionado se había realizado esta misma apreciación. Los datos que quedan fuera del rango establecido son 14 (30,43%), cuyas medidas más extremas pasaremos a analizar más adelante (fig. VI.61C).

En este sentido, pensamos que la inhumación podría orientarse basándose en la observación directa del ocaso de las fechas de la inhumación, siempre dentro de un margen de error, como también menciona Pavón Soldevila (2008: 74 y tabla V). Siguiendo el razonamiento, observando la carta solar y usando como ejemplo al azar la tumba T-9b del sector SE-B (2006), correspondiente a un adulto del género femenino con orientación vértex-tarso a 272°, la comparamos con la carta solar (fig. VI.61D) y observamos dos intervalos posibles para la fecha de la inhumación, si asumimos la proposición inicial: por un lado, entre el 5 y el 21 de marzo, en la primera parte del año; y, por otro, entre el 6 y el 21 de septiembre, para la segunda parte del año. Este sistema, en el caso de reinhumaciones que conformarían reducciones óseas, obviamente no se podría aplicar. Para inhumaciones dobles donde no hay desplazamiento del primer inhumado, el sistema podría no funcionar, ya que el segundo individuo bien pudo adaptarse al espacio disponible, aunque esto no tiene por qué ser incompatible con la posición requerida. Esto podría explicar por qué en algunos casos el eje de deposición está desplazado con respecto al eje de la tumba. Pero advertimos, una vez más, que estamos ante una propuesta interpretativa, que si bien se basa en indicios, estos deben seguir validándose aplicando una metodología precisa encaminada a la

recopilación de los datos necesarios en la excavación de futuros contextos.

Ahora nos quedaría estudiar las excepciones; las mediciones más próximas pueden explicarse porque el dato de enterramiento fue tomado, por alguna razón, sin la observación directa del ocaso o con una cierta despreocupación. Pero vamos a analizar los casos con medidas más extremas, que vemos no se dan en el sector SE-K (cuadros V.1, V.2 y V.3):

- **T-4b** (SE-B, 2006): enterramiento en fosa de un adulto femenino con orientación vértex-tarso 340° y en posición decúbito lateral derecho. Se observa que la cabeza mira al frente, hacia los 290°, es decir, en dirección suroeste (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 104-105), con lo que al mirar al ocaso podría suponer una variación del ritual principal en un momento inicial del mismo, dada la datación temprana (Beta 225412, 3660± 40 B. P., 2140-1930 cal. B. C.). No obstante, carecemos de dataciones suficientes, con lo que el comentario debe quedarse como una hipótesis de trabajo para validación futura.
- **T-5b** (SE-B, 2006): enterramiento en fosa de un individuo infantil de entre 3 y 4 años, inhumado con orientación vértex-tarso 103°, en posición decúbito lateral derecho, con la cabeza encogida contra el pecho; aun así, básicamente mira a norte, suponiendo una auténtica variación con respecto al ritual de enterramiento básico (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 115-116).
- **T-12b** (SE-B, 2006): enterramiento en fosa de un adulto de sexo indeterminado, con orientación vértex-tarso 140°, en posición decúbito lateral izquierdo. La fotografía que hemos utilizado pertenece al informe final y no es excesivamente buena (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 147-148), pero parece que mira al suroeste, en un rango de 230°-240°, con lo que, *a priori*, estaríamos ante una variación del rito, como sucede en la T-4b. La tumba también presenta una datación radiocarbónica (Beta 225413, 3729± 40 B.

P., 2260-2020 cal. B. C.), avalando la posibilidad de que estemos ante un momento inicial del rito y de ahí su diferencia.

- **E-4** (SE-B, 2009): cista con un individuo adulto masculino, con orientación vértex-tarso de 336°, en posición decúbito lateral izquierdo. El cráneo mira al noreste, en dirección 77°, si situásemos el cráneo en el centro de la circunferencia (Guijo Mauri y Lacalle Rodríguez, 2011: 16-24). Está claro que mira en dirección contraria (levante) al rito comúnmente observado.
- **E-11** (SE-B, 2009): cista con la inhumación de un adulto femenino, con orientación vértex-tarso de 341°. En posición decúbito lateral derecho, con la cabeza inclinada a 195°, tomando como referencia el cráneo como el centro de la circunferencia. Mira al sureste. Podríamos estar, como en los casos de la T-4b y T-12b, ante variaciones del rito principal, pero respetando "mirar" hacia el ocaso. En este caso, como sucede con todo el sector SE-B (2009), carecemos de dataciones que nos pongan en contexto el enterramiento.
- **E-14** (SE-B, 2009): cista de un individuo infantil de entre 1 y 2 años, con orientación vértex-tarso 350°, en posición decúbito lateral derecho. En este caso, debido a la escasa entidad de los restos óseos, no se realiza una reconstrucción de la posición. Pero si establecemos, independientemente de la posición el cráneo, que miraría al frente, este punto rondaría, por la posición típica de las inhumaciones, en unos 255° como límite superior. El límite superior estaría marcado por la flexión del cuello al interior hasta hacer tocar la barbilla con el pecho sin descoyuntamiento de las cervicales[409], y estaríamos en 225°. Las mediciones han sido realizas tomando como centro de la circunferencia el cráneo.

[409] Hemos realizado varias mediciones a una persona estableciendo la diferencia entre mirar al frente y la posición de los ojos, cuando la cabeza baja hasta tocar la barbilla contra el pecho en 30°. De ello se concluye que en la posición típica de esta clase de inhumaciones y, por la posición que describe a 90°, miraría en torno a los 255°, por lo que si reducimos 30° por el cambio de posición del cráneo estaríamos en 225°.

Ⓐ **Cuadro de alturas por sectores e individuos**

Sector	Tumba	Sexo	Altura (cm)		Promedio de rango (cm)
SE-B (2006)	T-2b	Ad. femenino	152,0		
	T-4b	Ad. femenino	151,0		
	T-9b	Ad. femenino	158,0		
	T-12b	Ad. masculino	161,0		
SE-B (2009)	E-6	Ad. femenino	152,0		
	E-7	Ad. masculino	150,0	170,5	160,25
	E-8	Ad. femenino	156,8	158,5	157,65
	E-9	Ad. femenino	154,5		
	E-11	Ad. femenino	152,8	159,0	155,90
	E-16	Ad. femenino	139,0	147,0	143,00
	E-18	Ad. masculino	163,0		
SE-K	T-3b	Ad. masculino	175,0		
	T-4	Ad. femenino	157,0		
	T-5a	Adulto ind.	162,0		
	T-6	Ad. femenino	159,0		
	T-7	Ad. masculino	174,0		
	T-8a	Adulto ind.	161,0		
	T-14a	Ad. masculino	173,0		
	T-17	Ad. femenino	154,0		
	T-18	Ad. masculino	175,0		
	T-19d	Alofiso	160,0		
	T-19e	Ad. masculino	163,0		
	T-23a	Ad. femenino	162,0		
	T-23b	Ad. femenino	160,0		
	T-23c	Ad. femenino	155,0		
	T-25	Ad. femenino	155,0		

Ⓑ **Resumen de datos por sectores**

Sector	Sexo	Nº ind.	Altura promedio (cm)
SE-B (2006)	Adulto femenino	3	153,67
	Adulto masculino	1	161,00
SE-B (2009)	Adulto femenino	5	152,61
	Adulto masculino	2	161,63
SE-K	Adulto femenino	7	157,43
	Adulto masculino	5	172,00
Media	Adulto femenino	15	155,07
	Adulto masculino	8	168,03

Ⓒ **Resumen de medidas en función del estudio realizado**

Sexo	SE-B (2006) y SE-K (Pecero Espín, 2011: cuadro 5)	SE-B (2009) (Guijo Mauri y Lacalle Rodríguez, 2011: 109-110).	SE-B (2006), SE-B (2009) y SE-K Presente trabajo
Adulto masculino	169,75 cm	167,12 cm	168,03 cm
Adulto femenino	153,62 cm	153,15 cm	155,07 cm
Media de adulto		160,13 cm	161,55 cm

Ⓓ **Promedio de altura por sexo y sector**

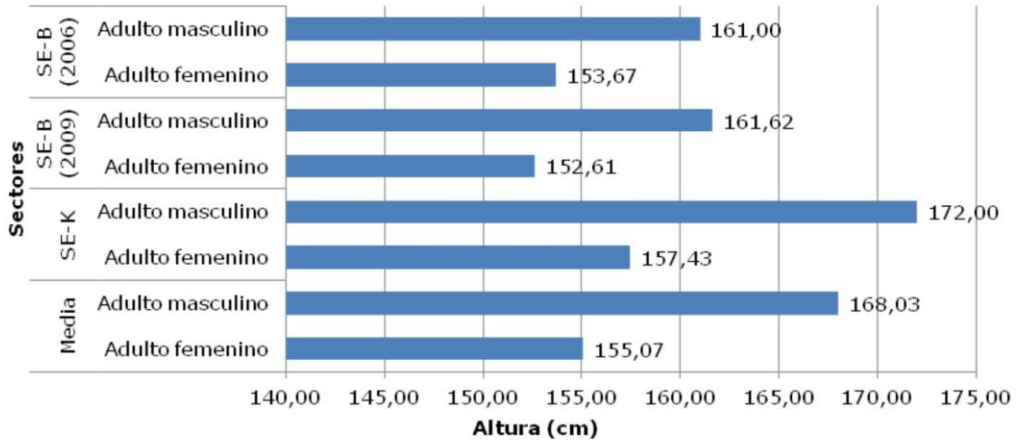
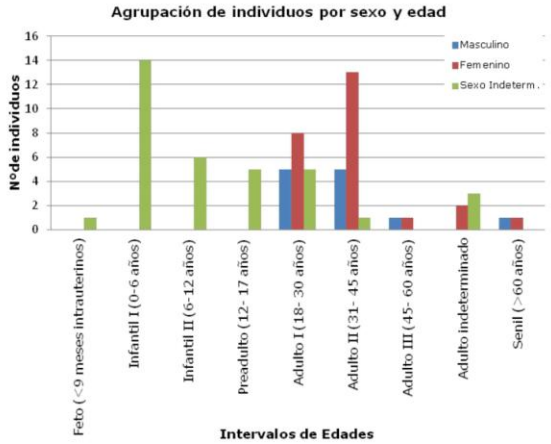
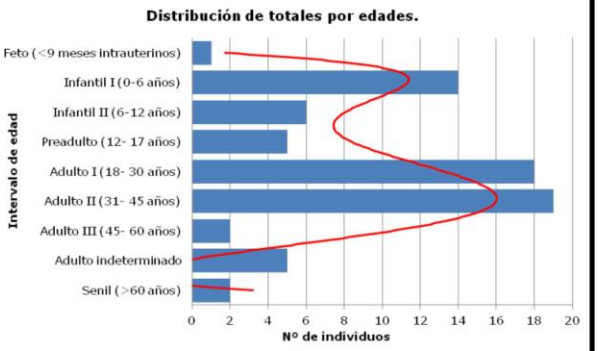


Figura VI.62. Necrópolis SE-B y SE-K de Mina Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla. Tabla de altura de los individuos inhumados.

Ⓐ Datos usados según los resultados de los informes antropológicos

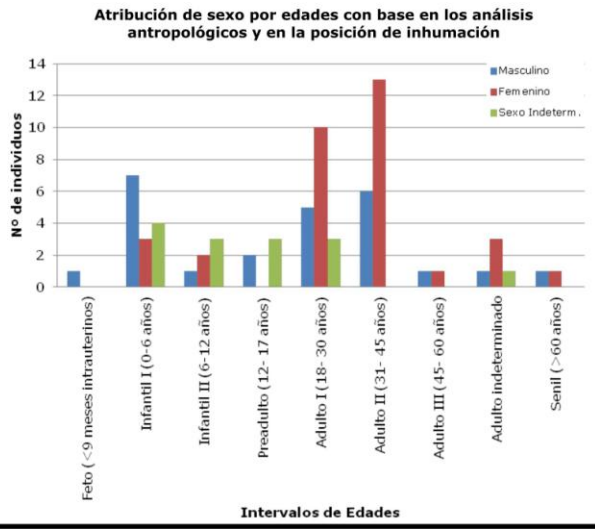
Agrupación de individuos por sexo y edad			
Intervalo de edad	**Masculino**	**Femenino**	**Indet.**
Feto (<9 meses intrauterinos)	0	0	1
Infantil I (0-6 años)	0	0	14
Infantil II (6-12 años)	0	0	6
Preadulto (12-17 años)	0	0	5
Adulto I (18-30 años)	5	8	4
Adulto II (31-45 años)	5	13	2
Adulto III (45-60 años)	1	1	0
Adulto indeterminado	0	2	3
Senil (>60 años)	1	1	0
Total	**12**	**25**	**35**





Ⓑ Datos usados según los resultados de los informes antropológicos y la atribución de sexo en función de la posición del enterramiento

Atribución de sexo por edades con base en los análisis antropológicos y en la posición de inhumación			
Intervalo de edad	**Masculino**	**Femenino**	**Indet.**
Feto (<9 meses intrauterinos)	1	0	0
Infantil I (0-6 años)	7	3	4
Infantil II (6-12 años)	1	2	3
Preadulto (12-17 años)	2	0	3
Adulto I (18-30 años)	5	10	3
Adulto II (31-45 años)	6	13	0
Adulto III (45-60 años)	1	1	0
Adulto indeterminado	1	3	1
Senil (>60 años)	1	1	0
Total	**25**	**33**	**14**



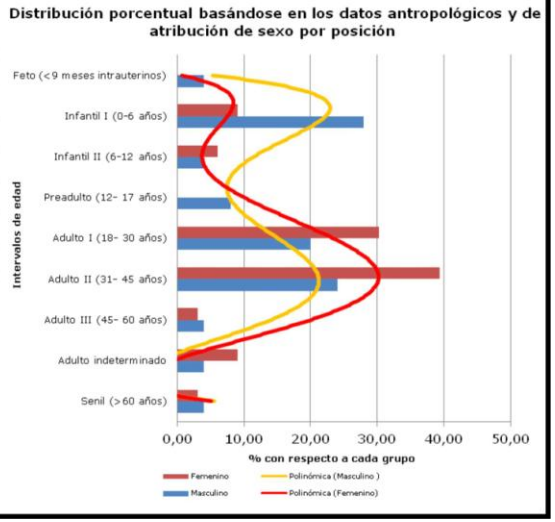


Figura VI.63. Necrópolis SE-B y SE-K de Mina Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla. Divisiones de las inhumaciones por sexo y edad.

Observamos como la inhumación miraría, a grandes rasgos, dentro del rango del ocaso, incluyendo los márgenes de error que hemos establecido en las tablas anexas a la carta solar.

En resumen, vemos como las inhumaciones T-4b, T-12b, E-11 y E-14 presentan variaciones del rito principal, en las que, pese a que se orientan casi norte-sur, sin embargo, miran al ocaso. Coincide con que las dos primeras presentan dataciones radiocarbónicas situándose, ambas, entre 2260-1930 cal. B. C., un momento muy inicial de las necrópolis.

De esta forma, tan solo la tumba T-5b estaría orientada en contra de los parámetros establecidos, cosa que en el punto de la investigación actual, y a falta de un registro mayor, no podemos más que justificar como una alteración sobre el ritual general documentado, tal vez relacionado, como apuntaremos en las conclusiones, con una cronología tardía.

Un último dato relativo a la posición del cuerpo y que debemos reseñar aquí es la predilección por situar las manos delante de la cara o en la proximidad de esta. En cuanto a las piernas, presentan un grado desigual de flexión, llegando a la hiperflexión, pero sin mencionar en ningún momento la rotura o el descoyuntamiento de las articulaciones *post mortem*, cuestión sobre la que ya hemos reflexionado más arriba.

Un dato **antropométrico** con el que contamos a partir de los análisis antropológicos, aunque no en todos los individuos, corresponde a la altura calculada a partir de los restos óseos conservados. Se han registrado 26[410] medidas a partir de los 72 individuos documentados, que abarcan una horquilla cronológica de 580 años, periodo máximo de vida de la necrópolis (fig. VI.62). A nivel de volumen de datos publicados, observamos como para la campaña de 2006, que comprende el sector SE-B (2006) y el SE-K, se mencionan 13 registros del género femenino y 6 del masculino. Los datos publicados nos permiten corroborar los 6 registros masculinos, mientras que los datos femeninos publicados son apenas de 10, con lo que como en los casos anteriores no conseguimos la trazabilidad total del número de datos

[410] De los 26 datos, debemos restar 3, dado que carecen de adscripción sexual, y con ello los registros útiles son tan solo 23.

mencionados (Pecero Espín, 2011: cuadro 5). Además, existen tres registros más de individuos de sexo indeterminado (fig. VI.62).

Para el sector SE-B (2009) los datos se establecen a través del análisis antropológico de los restos humanos de cada tumba y consignados en el capítulo relativo al análisis antropológico, no habiendo diferencia entre los publicados y los mencionados, es decir, un total de siete mediciones, dos correspondientes al género masculino y cinco al femenino (Guijo Mauri y Lacalle Rodríguez, 2011) (fig. VI.62C).

Prescindiendo de los datos publicados en los estudios de conjunto (Pecero Espín, 2012; Guijo Mauri y Lacalle Rodríguez, 2011) y tratando los datos individuales publicados en las memorias finales de las intervenciones (fig. VI.62A), observamos que la medida promedio de los adultos femeninos es de 155,07 cm, mientras que en los adultos masculinos es de 168,03 cm, siendo la media entre adultos masculinos y femeninos 161,55 cm (fig. VI.62B y VI.62C).

Si desglosamos la media del dato para adultos en los sectores SE-B (2006)/SE-K y la obtenida del SE-B (2009), difieren en 2 cm a favor del primer grupo, para individuos masculinos, mientras que para adultos femeninos apenas difieren 0,47 cm (fig. VI.62C).

En cuanto a los **datos demográficos**, no debemos olvidar que contamos con 61 estructuras funerarias que representan 72 inhumaciones, con lo que los datos, aun siendo cuantitativamente importantes, deben ser tomados como meramente estimativos a modo de caracterización, pero que pueden sufrir cambios en función de la adición del registro de nuevos conjuntos funerarios (fig. VI.63). Aun con las limitaciones y la cautela que el registro impone, vamos a mencionar una serie de observaciones a partir del tratamiento de los datos publicados (fig. VI.63):

- El número de individuos adultos femeninos identificados (25; 34,72%) es el doble que el de los adultos varones (12; 16,67%). Sin embargo, el número de individuos adultos sin adscripción sexual es 9, lo que supone el 12,50% del registro, una octava parte el total. Además, por la propia dinámica del crecimiento humano, es casi imposible diferenciar los

caracteres óseos de diferencia sexual hasta pasada la fase preadulta, y eso hace que entre los 0 y los 18 años todos los individuos sean alofisos, con lo que a los 9 individuos adultos sin adscripción sexual hay que sumar 26 individuos preadultos más, incrementando el total a 35 (48,61%) (fig. VI.63A). Para complementar los datos anteriores, como ejercicio interpretativo, hemos procedido a atribuir el sexo a aquellos individuos de sexo indeterminado[411] en función de la orientación de su cuerpo, dado el ritual que hemos mencionado. El resultado es que la distancia entre segmentos se reduce; así, los individuos masculinos son un total de 25 (34,72%), mientras que los individuos femeninos son 34 (45,83%), reduciéndose los individuos de sexo no identificado a 14 (19,44%) (fig. VI.63B). Independientemente del método, sigue habiendo una mayoría de población femenina enterrada, aunque en el primer caso el número de individuos femeninos duplica al de masculinos; mientras que en el segundo caso los individuos femeninos apenas suponen un 13,79% más que los masculinos.

- Si nos centramos en los rangos de edad, se puede ver como, de los 72 individuos, 26 (36,11%) tienen una edad inferior a 18 años, mientras que 46 (63,89%) tienen más de 18 años. Los datos sin desglosar por sexos (fig. VI.63A) indican que existen dos picos de mortalidad: el primero corresponde a los individuos infantiles I (entre 0 y 6 años), y el segundo es mucho más amplio, englobando los individuos adultos I y II, entre los 18 y los 45 años.

  Si desagregamos los datos por sexos (fig. VI.64B) y añadimos los obtenidos por la identificación sexual en función de la posición del entierro, el registro presenta matices, concentrándose la mortalidad de la franja de infantil I, en individuos de sexo masculino, mientras que las franjas adulto I y II es dominada por individuos del sexo femenino. El primer caso podría estar relacionado con los patrones demográficos preindustriales, en los que la mortalidad infantil masculina era alta; y el segundo podría relacionarse con la maternidad, como un factor de

411 Puede consultarse la orientación del cuerpo en el enterramiento en los cuadros V.1, V.2 y V.3.

riesgo importante en la mujer y observable con facilidad en modelos demográficos antiguos.

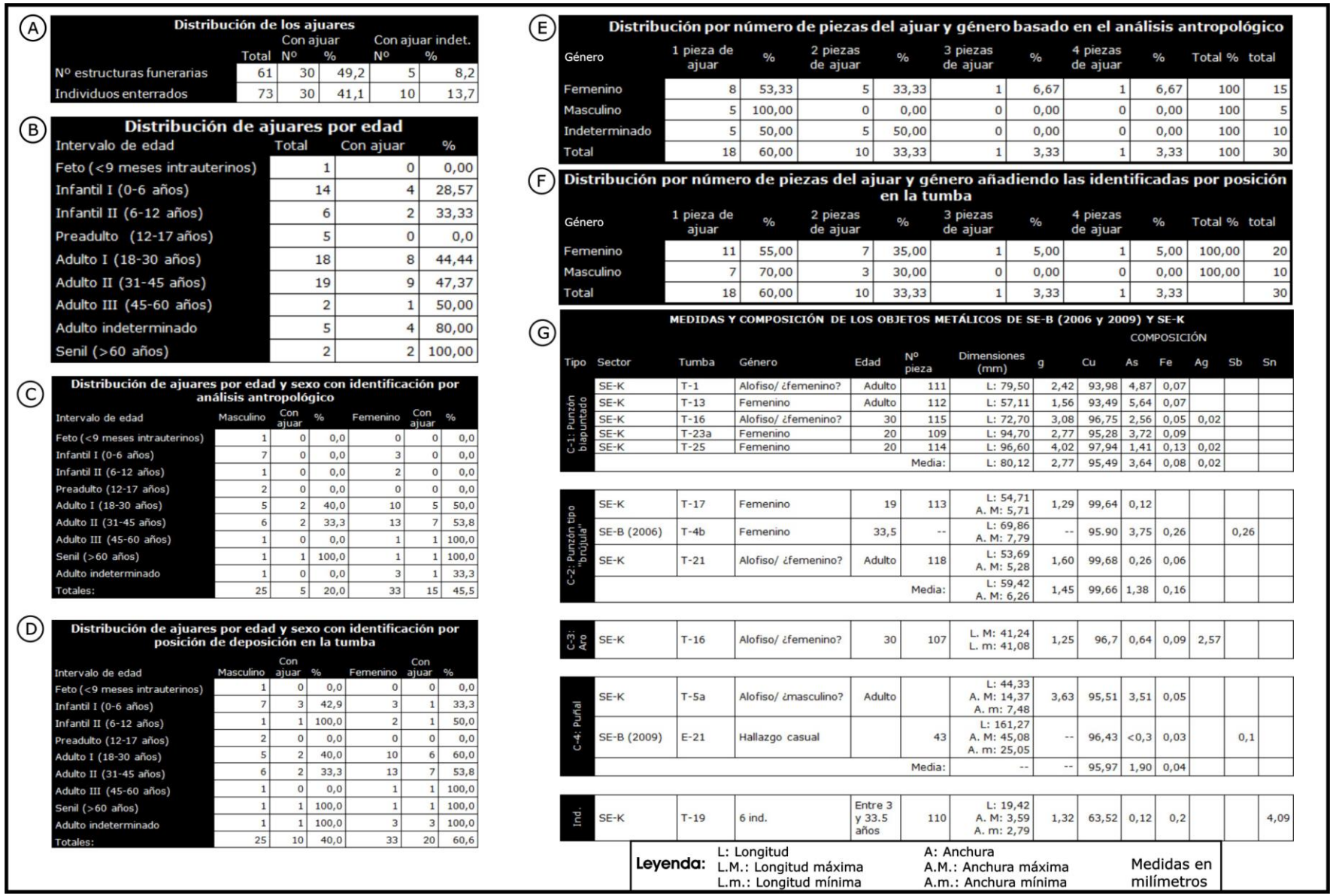
- En lo relativo a la esperanza de vida (fig. VI.60D), en el informe antropológico de los sectores SE-B (2006) y SE-K, sobre la base de 16 individuos, se estimó en 32,52 años (Pecero Espín, 2008: 31); mientras que, posteriormente, en el libro de las actuaciones en Cobre Las Cruces, se analizan los resultados de los tres sectores, estimándose el dato en "23 años, alcanzando la edad adulta en 62% de los nacidos vivos" (Pecero Espín, 2011: 61 y cuadro 4).

  Nuestro propio cálculo (fig. VI.60D) ofrece una edad de 23-55 años[412] y permite observar la desigualdad entre los tres sectores, alcanzando el SE-B (2009) los 29,24 años, siendo la menor en el sector 2006 de SE-B, con 17,86 años. La media total es de 23,55 años. Sin duda, las fluctuaciones en la esperanza de vida por sectores se deben a la mayor o menor presencia de individuos infantiles y preadultos en la composición demográfica.

El último dato que procederemos a comentar, antes de centrarnos en los ajuares funerarios, corresponde a las **patologías** detectadas durante los análisis antropológicos de los restos óseos (Pecero Espín, 2008; Guijo Mauri y Lacalle Rodríguez, 2011). Poco podemos aportar a lo expuesto, dado que excede nuestro marco de conocimiento; sin embargo, haremos una serie de apuntes sobre los datos que consideramos más relevantes (cuadro V.2):

- Las patologías anémicas comienzan a manifestarse en los individuos a partir de los tres años y medio.

412 Hemos procesado los datos teniendo en cuenta los siguientes parámetros:
- Cuando los datos de la edad eran un intervalo, se procedió a realizar la media entre el rango superior e inferior, y el resultado fue la medida tomada.
- Cuando los datos eran ">30", se procedió a tomar la edad base, es decir, "30".
- No contabilizaron los registros de individuos fetales (T-8b, SE-B, 2006) ni aquellos considerados adultos, pero sin que se pueda estimar el rango de edad (T-1, T-5a, T-13, T-19b y T-21, SE-K). Estos son un total de seis registros.



A

Distribución de los ajuares		Con ajuar		Con ajuar indet.	
	Total	Nº	%	Nº	%
Nº estructuras funerarias	61	30	49,2	5	8,2
Individuos enterrados	73	30	41,1	10	13,7

B

Distribución de ajuares por edad			
Intervalo de edad	Total	Con ajuar	%
Feto (<9 meses intrauterinos)	1	0	0,00
Infantil I (0-6 años)	14	4	28,57
Infantil II (6-12 años)	6	2	33,33
Preadulto (12-17 años)	5	0	0,0
Adulto I (18-30 años)	18	8	44,44
Adulto II (31-45 años)	19	9	47,37
Adulto III (45-60 años)	2	1	50,00
Adulto indeterminado	5	4	80,00
Senil (>60 años)	2	2	100,00

C

Distribución de ajuares por edad y sexo con identificación por análisis antropológico						
Intervalo de edad	Masculino	Con ajuar	%	Femenino	Con ajuar	%
Feto (<9 meses intrauterinos)	1	0	0,0	0	0	0,0
Infantil I (0-6 años)	7	0	0,0	3	0	0,0
Infantil II (6-12 años)	1	0	0,0	2	0	0,0
Preadulto (12-17 años)	2	0	0,0	0	0	0,0
Adulto I (18-30 años)	5	2	40,0	10	5	50,0
Adulto II (31-45 años)	6	2	33,3	13	7	53,8
Adulto III (45-60 años)	1	0	0,0	1	1	100,0
Senil (>60 años)	1	1	100,0	1	1	100,0
Adulto indeterminado	1	0	0,0	3	1	33,3
Totales:	25	5	20,0	33	15	45,5

D

Distribución de ajuares por edad y sexo con identificación por posición de deposición en la tumba						
Intervalo de edad	Masculino	Con ajuar	%	Femenino	Con ajuar	%
Feto (<9 meses intrauterinos)	1	0	0,0	0	0	0,0
Infantil I (0-6 años)	7	3	42,9	3	1	33,3
Infantil II (6-12 años)	1	1	100,0	2	1	50,0
Preadulto (12-17 años)	2	0	0,0	0	0	0,0
Adulto I (18-30 años)	5	2	40,0	10	6	60,0
Adulto II (31-45 años)	6	2	33,3	13	7	53,8
Adulto III (45-60 años)	1	0	0,0	1	1	100,0
Senil (>60 años)	1	1	100,0	1	1	100,0
Adulto indeterminado	1	1	100,0	3	3	100,0
Totales:	25	10	40,0	33	20	60,6

E

Distribución por número de piezas del ajuar y género basado en el análisis antropológico										
Género	1 pieza de ajuar	%	2 piezas de ajuar	%	3 piezas de ajuar	%	4 piezas de ajuar	%	Total %	total
Femenino	8	53,33	5	33,33	1	6,67	1	6,67	100	15
Masculino	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	100	5
Indeterminado	5	50,00	5	50,00	0	0,00	0	0,00	100	10
Total	18	60,00	10	33,33	1	3,33	1	3,33	100	30

F

Distribución por número de piezas del ajuar y género añadiendo las identificadas por posición en la tumba										
Género	1 pieza de ajuar	%	2 piezas de ajuar	%	3 piezas de ajuar	%	4 piezas de ajuar	%	Total %	total
Femenino	11	55,00	7	35,00	1	5,00	1	5,00	100,00	20
Masculino	7	70,00	3	30,00	0	0,00	0	0,00	100,00	10
Total	18	60,00	10	33,33	1	3,33	1	3,33		30

G

MEDIDAS Y COMPOSICIÓN DE LOS OBJETOS METÁLICOS DE SE-B (2006 y 2009) Y SE-K								COMPOSICIÓN					
Tipo	Sector	Tumba	Género	Edad	Nº pieza	Dimensiones (mm)	g	Cu	As	Fe	Ag	Sb	Sn
C-1: Punzón biapuntado	SE-K	T-1	Alofiso/ ¿femenino?	Adulto	111	L: 79,50	2,42	93,98	4,87	0,07			
	SE-K	T-13	Femenino	Adulto	112	L: 57,11	1,56	93,49	5,64	0,07			
	SE-K	T-16	Alofiso/ ¿femenino?	30	115	L: 72,70	3,08	96,75	2,56	0,05	0,02		
	SE-K	T-23a	Femenino	20	109	L: 94,70	2,77	95,28	3,72	0,09			
	SE-K	T-25	Femenino	20	114	L: 96,60	4,02	97,94	1,41	0,13	0,02		
					Media:	L: 80,12	2,77	95,49	3,64	0,08	0,02		
C-2: Punzón tipo "brújula"	SE-K	T-17	Femenino	19	113	L: 54,71 A. M: 5,71	1,29	99,64	0,12				
	SE-B (2006)	T-4b	Femenino	33,5	--	L: 69,86 A. M: 7,79	--	95.90	3,75	0,26		0,26	
	SE-K	T-21	Alofiso/ ¿femenino?	Adulto	118	L: 53,69 A. M: 5,28	1,60	99,68	0,26	0,06			
					Media:	L: 59,42 A. M: 6,26	1,45	99,66	1,38	0,16			
C-3: Aro	SE-K	T-16	Alofiso/ ¿femenino?	30	107	L. M: 41,24 L. m: 41,08	1,25	96,7	0,64	0,09	2,57		
C-4: Puñal	SE-K	T-5a	Alofiso/ ¿masculino?	Adulto		L: 44,33 A. M: 14,37 A. m: 7,48	3,63	95,51	3,51	0,05			
	SE-B (2009)	E-21	Hallazgo casual		43	L: 161,27 A. M: 45,08 A. m: 25,05	--	96,43	<0,3	0,03		0,1	
					Media:	--	--	95,97	1,90	0,04			
Ind.	SE-K	T-19	6 ind.	Entre 3 y 33.5 años	110	L: 19,42 A. M: 3,59 A. m: 2,79	1,32	63,52	0,12	0,2			4,09

Leyenda: L: Longitud; L.M.: Longitud máxima; L.m.: Longitud mínima; A: Anchura; A.M.: Anchura máxima; A.m.: Anchura mínima. Medidas en milímetros

Figura VI.64. Necrópolis SE-B y SE-K de Mina Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla. Distribución de los ajuares funerarios.

- Las huellas de parto, aunque solo se nombran específicamente para la tumba E-1.2 del sector SE-B (2009), se mencionan como existentes en el 73% de los individuos del género femenino de los sectores SE-B (2006) y SE-K[413] (Pecero Espín, 2008: 32).
- Las patologías dentales crecen conforme aumentan los individuos en edad, y son características de los individuos infantiles las calcificaciones en las piezas dentales. Estas pueden producirse por impactos o por infecciones prolongadas. Conforme la edad aumenta, se hacen frecuentes los desgastes dentales, las caries y la pérdida de piezas. En general, estas patologías se asocian a malos hábitos higiénicos y alimentación deficiente.
- Los traumas y las enfermedades de corte reumático se asocian a temas posturales, tales como el acuclillamiento, de ahí que sufran la "columna vertebral, rodillas y hombros, seguido de otras localizaciones en codos, manos, cadenas y pies" (Pecero Espín, 2008: 33). Así, las lesiones reumáticas y los traumas se concentran dentro de individuos del género femenino, en el caso de la artrosis en individuos con más de 32 años, siendo las lesiones traumáticas no siempre achacables a la posición corporal continuada. Estaríamos ante labores físicas pesadas y muy repetitivas, como, por ejemplo, la molienda del cereal en molinos barquiformes, donde el polvo de granito generado por el desgaste del molino podría, eventualmente, provocar un cierto grado de desgaste dental.
- Otra lesión importante es la hiperplatimeria, que se concentra en el sector SE-B (2009). No es más que el aplanamiento de los trocánteres en la parte superior del fémur, que se ha querido relacionar con un aumento del músculo crural, entre el vasto interior y exterior, asociado con el desplazamiento continuo por terrenos irregulares y accidentados (Guijo Mauri y Lacalle Rodríguez, 2008: 111).
- La periostitis es un proceso inflamatorio de la membrana que cubre los huesos, que principalmente se produce en las tibias y los fémures, pudiendo generar marcas en los huesos de tipo estriado y esclerótico.

[413] En este sentido, el informe de dichos sectores no identifica los individuos exactos que poseían este rasgo.

Se concentran en los sectores SE-B (2009) y SE-K. Es provocado por esfuerzos intensos y repetitivos sobre las extremidades, especialmente las inferiores. Se detecta principalmente a partir de los veinte años, aunque tenemos dos casos en menor edad (E-13 y E-10.1; SE-B, 2009), aumentando la frecuencia con los años. Se asocia "a episodios traumáticos sin secuelas" (Guijo Mauri y Lacalle Rodríguez, 2011: 115), aunque también puede relacionarse con sobrecargas del tren inferior a causa del sobreesfuerzo y relacionarse con la hiperplatimeria.

En conclusión, y aunque habría que compararlo con registros de otras poblaciones de la misma época, la excesiva presión física del tren inferior, que puede verse a través de la periostitis, la hiperplatimeria y una parte de la artrosis, nos habla de una vida dura, en la que el acceso a los recursos esenciales no estaba probablemente circunscrito al área de captación inmediata, sino que se extendía mucho más allá, no de forma coyuntural, sino estructural. Tal vez estemos ante un indicio de un empeoramiento de la calidad de vida relacionado con el fenómeno climático 4.2 ka. El resto de lesiones, como las anémicas o las dentales, tienen que ver con la deficiente alimentación e higiene, tan habitual en las sociedades preindustriales.

Ahora sí vamos a proceder al estudio de los **ajuares** (cuadro VI, 2 y 3) asociados a los enterramientos. Contamos con un total de 35 registros en estructuras funerarias que contienen potenciales elementos que podrían identificarse como ajuares, si bien cinco de ellas presentan una especial problemática, que pasamos a describir:

- Tumba T-9b, SE-B (2006): inhumación en fosa de un adulto femenino, cuyo cuerpo aparecía cubierto de gran cantidad de recipientes cerámicos aplastados y depositados en plano[414]. Al no poder discernir si

[414] Existen dos explicaciones principales para la presencia de estas cerámicas, máxime cuando se considera por términos general que el ambiente de descomposición del cadáver fue aeróbico. La primera relacionaría las cerámicas con la cubierta como parte de una estructura que hoy no entendemos. La segunda podría ponerlas en relación con alguna clase de amortización intencional de las vasijas como parte del ritual y, por tanto, formando parte del ajuar interior. Pero, como estamos ante una excepción que debe entenderse a la luz de futuros registros, es conveniente descartar el registro para no generar confusión entre la tipología de los elementos de ajuar, cuando no tenemos claro que lo sean.

estamos ante parte del ajuar amortizado o parte de la estructura de la cubierta, habrá que ser cuidadoso en su valoración.

- Tumba E-2, SE-B (2009): inhumación doble en fosa de un individuo adulto femenino y un preadulto, aunque el estado de destrucción de la estructura tan solo permitió recoger los restos dispersos, por lo que desconocemos a cuál de los dos individuos pertenecían los cuencos recuperados, o si solo pertenecían a uno de ellos.
- Tumba E-21, SE-B (2009): solo se recuperó un puñal de remaches, del que hablaremos más adelante. Este hallazgo se considera casual, como parte de una tumba destruida que recibió la numeración mencionada. A nivel de cómputo general no podemos establecer más datos, pues carecemos del cuerpo, y tampoco podemos establecer si estamos ante un solo elemento de ajuar o si existirían más que se han perdido.
- Tumba T-18, SE-K: pseudocista con un individuo masculino adulto, del que se recuperaron tres molinos sobre la cubierta que fueron interpretados como que pudieron formar parte de un "ajuar externo" (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 325). Aunque es un elemento que ha sido registrado en el mundo argárico, puede ser interpretado como parte del ajuar o como un elemento de señalización con determinadas connotaciones rituales. Para que un elemento pueda ser considerado desde nuestro punto de vista como ajuar, debe ser un elemento situado en el interior de la tumba, de forma que el difunto pudiera "transportarlo" al otro mundo.
- Tumba T-19, SE-K: enterramiento en fosa con seis individuos enterrados de forma secuencial, pero cuyo ajuar no fue posible asociarlo a ninguno de los individuos.

Pese a los registros anteriores, cuando hagamos valoraciones generales utilizaremos un criterio amplio integrando los 35 registros (cuadro VI.6), pero cuando descendamos al detalle, como, por ejemplo, el número de elementos de ajuar asociados a una inhumación, retiraremos tanto datos de los anteriores como sean necesarios para reducir el margen de incertidumbre que aportarían a los resultados. En cualquier caso, intentaremos tener una mirada lo más amplia posible. Tras lo expuesto,

podemos decir que, de las 61 estructuras funerarias, 30 (49,18%) presentan elementos susceptibles de ser considerados sin duda ajuares, y cinco presentan dudas (8,2%). En cambio, si tenemos en cuenta los 73 individuos recuperados, 30 de ellos presentaban elementos de ajuar, suponiendo el 41,1% del total, y tendríamos 10 (13,7%) más, distribuidos en 4 tumbas, que podrían haberlo tenido[415] pero cuya adscripción presenta dudas (fig. VI.64A).

Si atendemos a la distribución de los ajuares por edad, de las 30 inhumaciones con ajuar asociado (fig. VI.64B), observamos como las posibilidades de tener ajuar aumenta conforme crece la edad del individuo enterrado; así, pasamos del 28,57% de los infantiles I (0-6 años) enterrados, hasta el 100% de los individuos de más de 60 años. Es interesante mencionar que el único feto enterrado (tumba T-8b, 2006) carecía de ajuar. Si estudiamos los ajuares existentes por sexo y edad, para individuos con identificación antropológica (fig. VI.64C), el primer dato relevante es que tan solo podemos trabajar con 20 de los 30 registros existentes, siendo el resto alofisos. Como es natural, tanto para individuos del género masculino como femenino, solo comenzamos a tener datos a partir de los 18 años. Dentro del género masculino, contamos con tan solo 5 registros, que se centran en la franja de entre 18 a 45 años, sin un patrón regular, teniendo los adultos I un 40% de ajuares y los adultos II un 33%. El único individuo masculino con más de 60 años presenta ajuar, lo que supone el 100% del registro del intervalo. En cambio, el género femenino cuenta con 15 registros, aumentando porcentualmente en las franjas de edad de más de 18 años, hasta que a partir de los 45 lo presentan el 100% de los individuos identificados (aunque solo existe un caso en la franja entre 45 y 60, y otro en los mayores de 60) (figura VI.64C).

Con la finalidad de aumentar el registro disponible, se ha procedido a asignar a los individuos alofisos el sexo en función de la posición de

[415] En este punto contamos los dos cuencos de la tumba E-2 que presentaban dos individuos, y asociaríamos los tres elementos de la tumba T-19 a tres de las seis inhumaciones existentes. En ambos casos se tendría en cuenta el ejemplo más favorable. Se agruparán como "indeterminados" como ejercicio retórico de procesamiento de los datos, por si a lo largo de la investigación los números adquirieran sentido por acumulación de datos del registro.

deposición del cadáver, asumiendo el dato observado que vincula el género femenino a la posición decúbito lateral derecho y el masculino al contrario. Con estos nuevos registros el número aumenta de 20 a 30 (fig. VI.64D).

El primer dato que observamos es que, de los 25 individuos masculinos, solo 10 (40%) presentan ajuares; mientras que de los 33 individuos del sexo femenino, tenemos 20 (60,6%) (fig. VI.64D). Si desglosamos los datos por sexo, obtenemos los siguientes detalles:

- En los individuos del género femenino la presencia de ajuar aumenta con la edad, como se había observado anteriormente (salvo un pequeño retroceso en la franja de entre 31-45 años). Habría que plantearse cuál es la razón. En este sentido sería interesante conocer huellas de parto documentadas por individuos, de las que tan solo se nos dice que el 73% de los individuos femeninos de los sectores SE-B (2006) y SE-K cuentan con ellas (Pecero Espín, 2008: 28), y solo en la tumba E-1.2 del sector SE-B (2009). Solo en una joven de 26,5 años se describe que al menos tuvo dos partos (Guijo Mauri y Lacalle Rodríguez, 2011: 3-11); sin embargo, no se indica cuales de los individuos contaban con las mencionadas marcas. La finalidad sería establecer una línea de investigación, al cruzar el dato con el de las tumbas con ajuar, para poder determinar una relación entre la maternidad[416] y la preeminencia dentro del grupo, reflejada a través del ajuar en la tumba. El punto débil sería la alta tasa entre los individuos de 0-12 años, que debería ser explicada y que quizá debería atribuirse por la herencia del estatus de la familia; pero nos movemos en el terreno de la especulación.
- Si atendemos al género masculino, los intervalos de neonatos, pre-adultos (12 a 17 años) y adultos III (45-60 años) no presentan individuos con ajuares conservados. En el resto de grupos, se mantiene estable entre el 33%-42%, con la excepción de los intervalos de infantil II (6-12 años) y senil (>60 años), que cuentan con un solo individuo. Quizás estos datos indiquen que el estatus se adquiere por alguna clase

[416] La razón de abrir esta línea de investigación como opción principal proviene de la observación de la preeminencia de los enterramientos femeninos con ajuares más completos que sus homólogos varones, siendo el principal criterio de distinción entre géneros la capacidad de dar a luz.

de mérito que no podemos identificar y que marca la diferencia no necesariamente por la edad. En el caso de los individuos entre 0-6 años, este mérito podría ser heredado.

En referencia a la cantidad de piezas de ajuar que los enterramientos contienen (fig. VI.64E y VI.64F), podemos decir que, de los 30 registros existentes, el 60% (18) presenta un solo elemento de ajuar, mientras que el 33,33% (10) contendría dos; con esto tendríamos una tumba con tres objetos y una más con cuatro, suponiendo el 3,33% del registro total con ajuares respectivamente. En este sentido, debemos advertir que agrupaciones como las cuatro conchas *Glycymeris* de la T-5b (SE-B, 2006) o las nueve *Melanipsia cariosa* del individuo infantil de la T-7b (SE-B, 2006) son consideradas parte de un único conjunto. En el caso de la primera, es su posición en el cuello del individuo y sus agujeros en los umbos de cada concha lo que nos hace interpretarlo como un mismo abalorio; en la segunda, por la presencia en un individuo infantil y ser todas las piezas de la misma especie, independientemente de que su interpretación —tal vez un "juguete"— sea menos evidente, aunque podríamos estar ante una pieza con connotaciones mágico-religiosas, funcionando, en cualquier caso, en conjunto (fig. VI.64E).

Si distinguimos el número de piezas de ajuar por género, las cinco inhumaciones masculinas con ajuar identificadas mediante análisis antropológico presentan un solo elemento (100% del registro del género masculino). En cambio, en las inhumaciones femeninas, el 53,33% (8) presentan una sola pieza; con dos objetos tenemos el 33,33% (5); y, a diferencia de los individuos del género masculino, la inhumación con tres objetos y la de cuatro objetos solo son dos (6,67% respectivamente) (fig. VI.64E).

Si, como hemos realizado en otras ocasiones, sumamos a los registros diferenciados por sexo con análisis antropológicos la posición de entierro compatible con uno u otro sexo, vemos que en los individuos del género masculino sí encontramos diferencias: ahora el 70% (7) de las inhumaciones contiene un solo objeto, en contraposición al 100% registrado anteriormente. El 30% (3) restante pertenece a inhumaciones con 2

objetos, no estando representadas las de tres y cuatro, que sí lo están para el género femenino. Las conclusiones dentro del género femenino difieren porcentualmente poco, manteniendo la misma tendencia observada (fig. VI.64E).

Los elementos de ajuar registrado no son excesivamente variados tipológicamente. Vamos a describirlos a continuación y a ponerlos en relación con la tipología realizada para los yacimientos de hábitat si fuera necesario, en el caso de poder hacerse una equivalencia directa; de lo contrario, generaremos tipos nuevos o variantes dentro de tipos ya existentes, que añadiremos a la tipología general. Se han documentado 52 elementos individuales[417], recuperados en las estructuras funerarias con ajuar que hemos comentado. A nivel general, el 49,02% corresponde a vasos cerámicos; el 23,53% a objetos metálicos; el 17,65% a conchas; el hueso trabajado supone un 7,84%; y, finalmente, el 1,96% correspondería a otros elementos como los molinos sobre la cubierta de la tumba. Vamos a desglosarlo ahora a nivel tipológico:

- **Elementos cerámicos** (cuadro VI.4 y VI.5):
  - Tipo A-1: cuenco semiesférico (fig. VI.65). Representa el 13,73% del registro, un total de 7 piezas que se dividen en cuatro ejemplares en el sector SE-K; dos en el SE-B de 2009; y uno en el sector SE-B de 2006.

    En relación a las variantes, predominan los bordes entrantes (variante "c") con tres ejemplos, mientras que la variante simple ("a") y borde recto ("b") presentan dos piezas respectivamente.

    El labio más documentado es el plano ("4"), seguido del redondeado ("2"), y un ejemplar de biselado al interior.

    Se describen con buenos tratamientos exteriores, casi siempre bruñidos y alisados, tanto interior como exterior.

417 Como ya se ha mencionado, los conjuntos de conchas de las tumbas T-5b del sector SE-B (2006) pertenecientes a la familia *Glycymeris* se han considerado con un solo número, al igual que el grupo de conchas *Melanipsia* de la tumba T-7b del sector SE-B (2006).

					Cerámica (A-B)				Cobre (C)					Fauna								
Sector	Nº	Tipo	Sexo	Edad	Cuenco reentrante	A-7: cuenco carena media con cuello recto	B-1: olla globular	B-2: botella	C-1: punzón biapuntado	C-2:punzón tipo "brújula"	C-3: aro/pulsera	C-4: puñal remaches	Indeterminado	*Pectem maximus*	*Glycymeris insubrica/ Glycymeris glycymeris*	*Melanipsia cariosa*	Conchas familia *Unionidae*	D-1: punzón de hueso	D: hueso trabajado	Otros	Observaciones
SE-K	T-17	Fosa	Femenino	19	**A-1b2**					**1**											
SE-K	T-23a	Fosa	Femenino	20	**A-3a**				**1**												
SE-K	T-25	Cista	Femenino	20					**1**					**1**							1890-1680 (2σ)
SE-B (2009)	E-15	Cista	Femenino	27	**A-2a**													**1**			Ovicáprido
SE-B (2009)	E-19	Cista	Femenino	30	**A-1c1**																
SE-K	T-13	Pseudocista	Femenino	Adulto					**1**					**1**				**1**	**1**		Suidos
SE-B (2006)	T-4B	Fosa	Femenino	33,5	**A-1a1**					**1**											2140- 1930 (2σ)
SE-B (2006)	T-10B	Fosa	Femenino	38													**1**				
SE-B (2006)	T-2B	Cista	Femenino	38										**1**							2140-1890 (2σ)
SE-K	T-23b	Fosa	Femenino	39	**A-3b**									**1**							2030-1760 (2σ)
SE-K	T-6	Pseudocista	Femenino	39,5	**A-3a**																
SE-B (2009)	E-6	Cista	Femenino	40	**A-2a**																
SE-B (2009)	E-9	Cista	Femenino	40	**A-3a**																
SE-B (2009)	E-8	Cista	Femenino	47,5	**A-2b**																
SE-B (2009)	E-16	Cista	Femenino	>60	**A-2a**																
SE-K	T-3b	Fosa	Masculino	26,5	**A-1c3a**																
SE-B (2009)	E-4	Cista	Masculino	30		**A-7a1**															
SE-B (2009)	E-7	Cista	Masculino	40	**A-1b1**																
SE-K	T-14	Fosa	Masculino	44,5										**1**							
SE-K	T-7	Pseudocista	Masculino	60				**B-2a4**													1930-1740 (2σ)
SE-B (2006)	T-5B	Fosa	Alofiso/¿femenino?	3,5											**(4)**						
SE-B (2009)	E-10.1	Cista	Alofiso/¿femenino?	7	**A-2a**																
SE-K	T-1	Cista	Adulto/¿femenino?	Adulto					**1**												
SE-K	T-21	Fosa	Adulto/¿femenino?	Adulto	**A-1c1**					**1**											
SE-K	T-16	Fosa	Adulto/¿femenino?	30					**1**		**1**										
SE-B (2006)	T-1B	Fosa	Alofiso/¿masculino?	2,5	**A-2a A-2b**																
SE-B (2009)	E-13	Cista	Alofiso/¿masculino?	3,5	**A-2/3**		**B-1a1**														
SE-B (2006)	T-7B	Pseudocista	Alofiso/¿masculino?	4												**(9)**					
SE-K	T-10	Cista	Alofiso/¿masculino?	8,25										**1**							
SE-K	T-5a	Pseudocista	Adulto/¿masculino?	Adulto	**A-2a**							**1**									
SE-B (2009)	E-21	Hallazgo superficie										**1**									
					ELIMINADAS DEL REGISTRO																
SE-B (2006)	T-9B	Fosa	Femenino	38	ind.																
SE-B (2009)	E-2	Fosa	Femenino/preadulto	25/16	**A-2d**	**A-7a2**															En el entorno
SE-K	T-18	Pseudocista	Masculino	39,5																**3 mol.**	
SE-K	T-19	Fosa	Alofiso x3/ femenino x2/ masculino x1		**A-1a2**								**1**					**1**			

LEYENDA
(n): nº de piezas asociadas a un mismo conjunto
¿?: identificación tipológica dudosa
2x(t): número de piezas de ese tipo recuperadas
¿femenino/masculino?: identificación por sexo basada en la posición de inhumación

Cuadro VI.4. Distribución de los ajuares por tumba, ordenados por sexo y edad (necrópolis SE-B y SE-K).

- Tipo A-2: cuenco semiesférico o achatado de borde reentrante (fig. VI.65). Contiene el 17,65%, representado por 9 piezas. En lo relativo a las variantes, la más frecuente presenta el labio redondeado ("6"); seguido por el labio biselado al interior ("2"); y un único caso con el labio plano. El cuerpo se caracteriza por ser ligeramente achatado.

  Mantienen el tratamiento interior y exterior mencionado para la pieza anterior.
- Tipo A-3: cuenco semiesférico o achatado de borde reentrante y punto de inflexión entre el borde y el cuerpo marcado (fig. VI.65). Contamos con 4 ejemplos (7,84%), muy posiblemente porque se confunde con el tipo A-2 de borde más entrante y marcado. Mayoritariamente finalizan en un labio redondeado ("a") (3 piezas) y otra con labio biselado al interior ("b"). El cuerpo se caracteriza por ser ligeramente achatado.

  El acabado de la superficie no establece variaciones a lo ya descrito.

  Existe una pieza, perteneciente a la estructura funeraria E-13 del sector SE-B de 2009, cuya forma se encuentra entre el tipo A-2 y A-3, sin que hayamos podido ponerla en un lado u otro.
- Tipo A-7: cuenco de carena media y cuello recto (fig. VI.65). Se han documentado dos ejemplos, que suponen el 3,92% del material. Carece de trasposición directa entre los tipos identificados en el Cerro del San Juan, que es el yacimiento con una cronología que se solapa con el periodo de vigencia de las necrópolis SE-B y SE-K. Esta pieza se asemejaría a una tulipa, aunque más baja y abierta, de la que hablaremos más en detalle en el capítulo siguiente, pues se asemeja a los vasos tipo Atalaya del Suroeste (Schubart, 1975: abb. 1).

  Estaríamos ante una pieza de perfil compuesto: la mitad inferior presenta forma de casquete esférico, separado de la mitad superior por una carena marcada; y la mitad superior muestra un cuerpo recto, finalizado en un borde plano o redondeado. La hemos identificado como la forma A-7 de la variante ("a"), con cuerpo superior recto, ya que se documentó otro ejemplar en El Manchón (Tomares, Sevilla), algo más profundo pero con la mitad superior

entrante ("b"). Las dos piezas pertenecen al sector SE-B (2009) y se recuperaron en las tumbas E-2 y E-4. La primera presenta el labio redondeado (A-7a2) y la segunda el labio plano (A-7a1).

- Tipo B-1: vaso globular (fig. VI.65). Solo se ha recuperado un ejemplar (1,96%) en la tumba E-13 del sector SE-B (2009), asociado a un individuo infantil I, de sexo no identificado, pero que por su posición correspondería a un individuo del género masculino. Presenta dos mamelones que arrancan del labio y están perforados horizontalmente.
- Tipo B-2: vaso globular u ovoide con cuello (fig. VI.65). Un ejemplar (1,96%) asociado a la estructura T-7, SE-K, perteneciente a un individuo del género masculino de más de 60 años. Se caracteriza por tener pequeños mamelones en la panza, borde exvasado y el labio biselado al exterior, haciendo que se defina una nueva variante, la denominada variante "d", que se añade a las descritas para el Cerro de San Juan. Al conservar la base vemos que es cóncava, generando una superficie potencialmente inestable. Estaríamos ante una forma de las conocidas como "botellas".

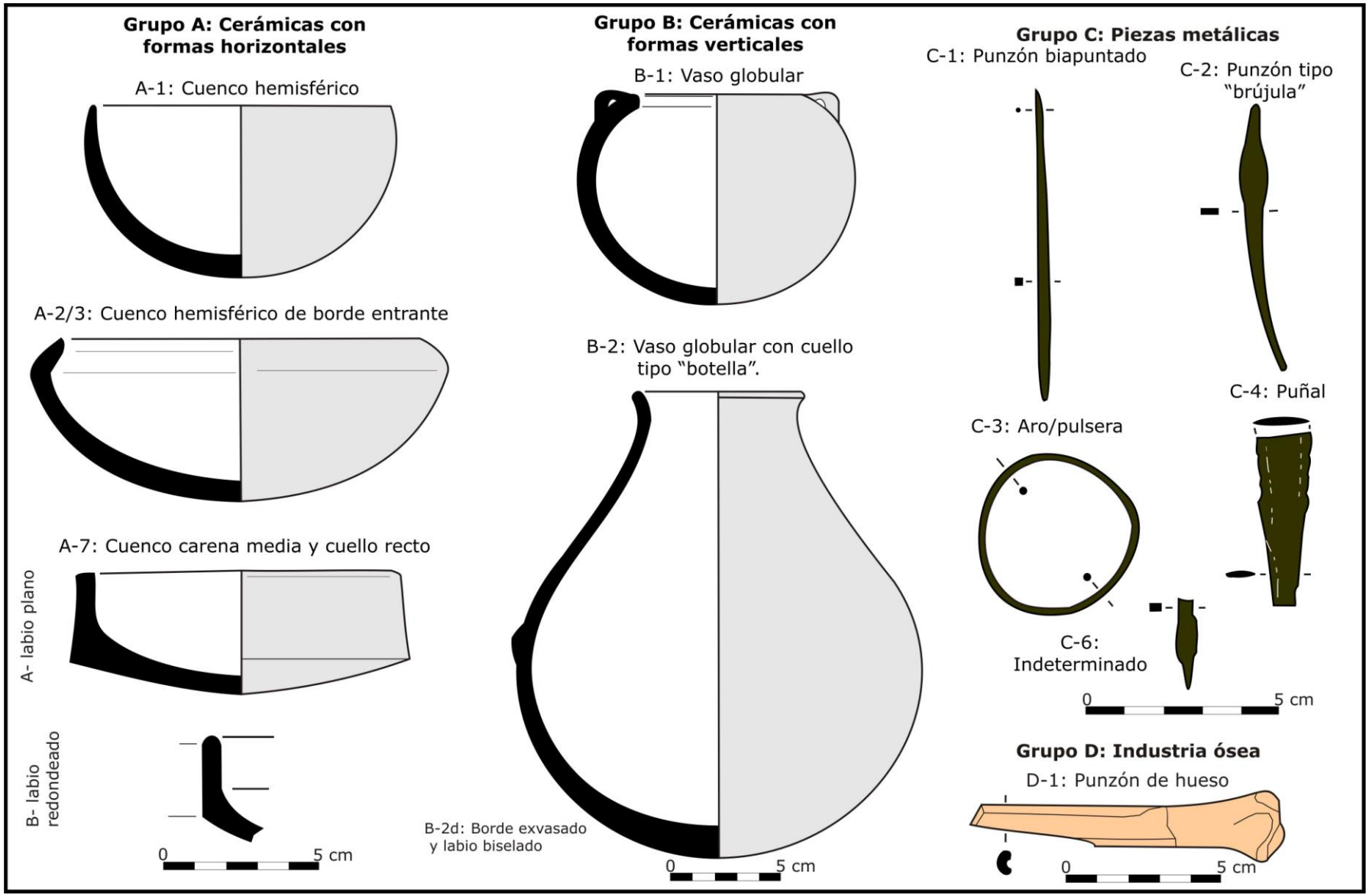


Figura VI.65. Necrópolis SE-B y SE-K de Mina Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla. Tipología de los ajuares.

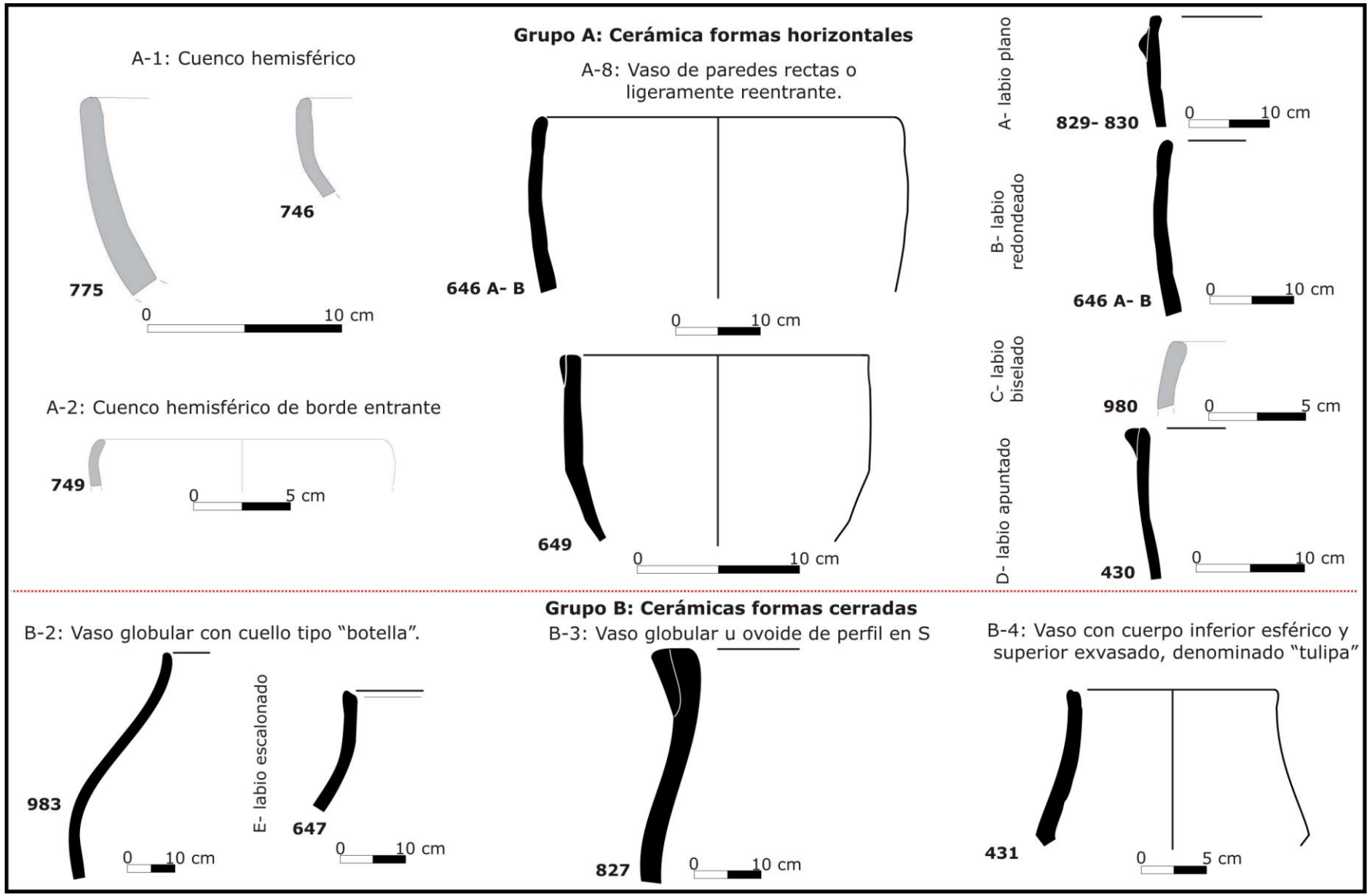


Figura VI.66. Necrópolis SE-B, 2006, de Mina Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla. Tipología de las tumbas con cubrición cerámica, estructuras T-8b, T-9b y T-13b.

- **Elementos metálicos** (cuadro VI.4 y fig. VI.64G):
  - Tipo C-1: punzón biapuntado (fig. VI.65). Estamos ante una varilla de cobre, no homogénea en su grosor y sección: es más gruesa por un lado, disminuyendo en grosor hacia el lado contrario. Tiene dos puntas, una corta en el lado más grueso y una más larga y fina en el lado contrario, que se forman por la transformación de la sección de cuadrada a circular. No se ha localizado el enmangue, aunque es muy probable que sea similar al de los punzones tipo "brújula", de los que hablaremos. Se han recuperado 5 ejemplares, que suponen el 9,80% del material, y que se agrupan en el sector SE-K. Tres de las piezas están asociadas a individuos del género femenino y las otras dos a adultos de sexo indeterminado, aunque por la posición del cadáver estaríamos ante individuos compatibles con el género femenino. Podemos concluir que, al menos en esta necrópolis, estamos ante una pieza asociada exclusivamente al género femenino, en todos los casos individuos mayores de 20 años, por lo que parece conformarse como un elemento asociado a adultos del género femeninos.

    A nivel métrico (fig. VI.64G), tiene una longitud que oscila entre 57,1 y 96,6 mm de longitud, con una longitud media de 80,12 mm. El peso es variable, entre 1,56-4,02 g, siendo el promedio de 2,77 g. En referencia a su composición, en todos los casos es cobre (95,49% por término medio) arsenical con un porcentaje medio de este último de 3,64%. Las impurezas nos permiten dividir el material de origen en dos vetas diferentes: la primera se caracteriza por presentar un porcentaje de hierro variable entre el 0,07%-0,13%, mientras que en el segundo grupo al hierro habría que sumar un 0,02% de plata (figs. V.22 y V.23).

    Los contextos analizados adscritos a hábitats no presentaban piezas metálicas, con la salvedad de un elemento amorfo en el estrato II del Cerro de San Juan. Por ello, comenzaremos la tipología de elementos metálicos bajo el epígrafe "Grupo C: Elementos metálicos", siendo los punzones biapuntados identificados como "C-1, punzones biapuntados".

- Punzón tipo "brújula" o tipo C-2 (fig. VI.64). La pieza destaca por su forma romboidal de sección plana. El lado superior se prolonga para formar la punta y el lado inferior se alarga disminuyendo de grosor, cuya función es encastrarse en el enmangue. Contamos con tres piezas que suponen el 5,88% del material recuperado. Gracias a la pieza 118 de la T-21 (SE-K), sabemos como eran los enmangues, en este caso de hueso, construido sobre la base de la diáfisis de un radio de caprino. En el mundo argárico, como veremos, pueden ser de hueso o de madera (Siret y Siret, 1890).

  En lo relativo a la procedencia, dos fueron documentadas en el sector SE-K y una en el SE-B (2006). En cuanto a la asociación de la pieza por género, dos de las piezas se asocian a individuos del género femenino, confirmado por el análisis antropológico, mientras que la tercera pieza (T-21, SE-K) pertenece a un adulto alofiso, cuya posición de enterramiento es compatible con el ritual destinado al género femenino. En cualquier caso, todos los individuos son adultos de entre 19 y 33 años.

  Métricamente presentan una longitud de entre 53,69-69,86 mm, siendo la media de 59,42 mm. La zona más ancha relacionada con el eje menor del rombo oscila entre 5,28-7,79 mm, y una media de 6,26 mm en lo relativo al peso son del orden de la mitad de las piezas anteriores; así tenemos entre 1,29-1,60 g[418] (fig.VI.64G).

  En cuanto a su composición, la pieza 113 de la T-17 y la 118 de la T-21, ambas del sector SE-K, presentan un 99,64% y 99,68% respectivamente de composición de cobre, siendo el arsénico relegado a 0,12% y 0,26%, lo que sugiere, en comparación con el tipo anterior, que es más una intrusión en el mineral utilizado que una adición intencional. Muy diferente es la pieza de la T-4b del sector SE-B (2006), que muestra una composición similar a la expuesta para los punzones biapuntados, con un 95,90% de Cu, un 3,75% de As y, como elementos menores, hierro y antimonio.

  Ha sido identificado con el código "C-2, punzones tipo 'Brújula'".

[418] No ha sido publicado el peso de la pieza de la tumba T-4b del sector SE-B (2009).

- Tipo C-3: aro/pulsera (fig. VI.64). Contamos con un solo ejemplar (pieza 107; 1,96% del material), adscrito a la estructura funeraria T-16, SE-K. Consiste en un aro, deformado por el paso del tiempo, de sección circular. Su eje mayor presenta una longitud de 41,24 mm, y su eje menor de 41,08 mm, con un peso de 1,29 g.

  El individuo enterrado en la T-16, es un individuo adulto, que por su posición es compatible con el género femenino y de 30 años de edad. Es un aro similar al localizado en la tumba en fosa del Cortijo de Siles/La Carrizosa de Jerez de la Frontera (Cádiz). El reducido diámetro de la pieza puede llevarnos a plantear que estamos ante un "coletero" (González Rodríguez *et al.*, 2008: figs. 108 y 109). A favor de esta opción estaría la posición de la pieza, sobre el cráneo, de un individuo de sexo indeterminado pero compatible por su posición con el género femenino (fig. VI.67).

  Se compone básicamente de cobre, y sorprende su bajo grado de arsénico (0,64%), que lo situaría, como hemos dicho anteriormente, en un elemento residual, junto con el hierro; serían impurezas no reducidas del mineral utilizado. El elemento secundario mejor representado sería la plata, con un 2,57% (fig. V.23).

  Dado que es una pieza que es la primera vez que la recogemos, fue codificada dentro del tipo C u "objetos de metal", y se individualizaría como tipo "C-3, aro/pulsera".

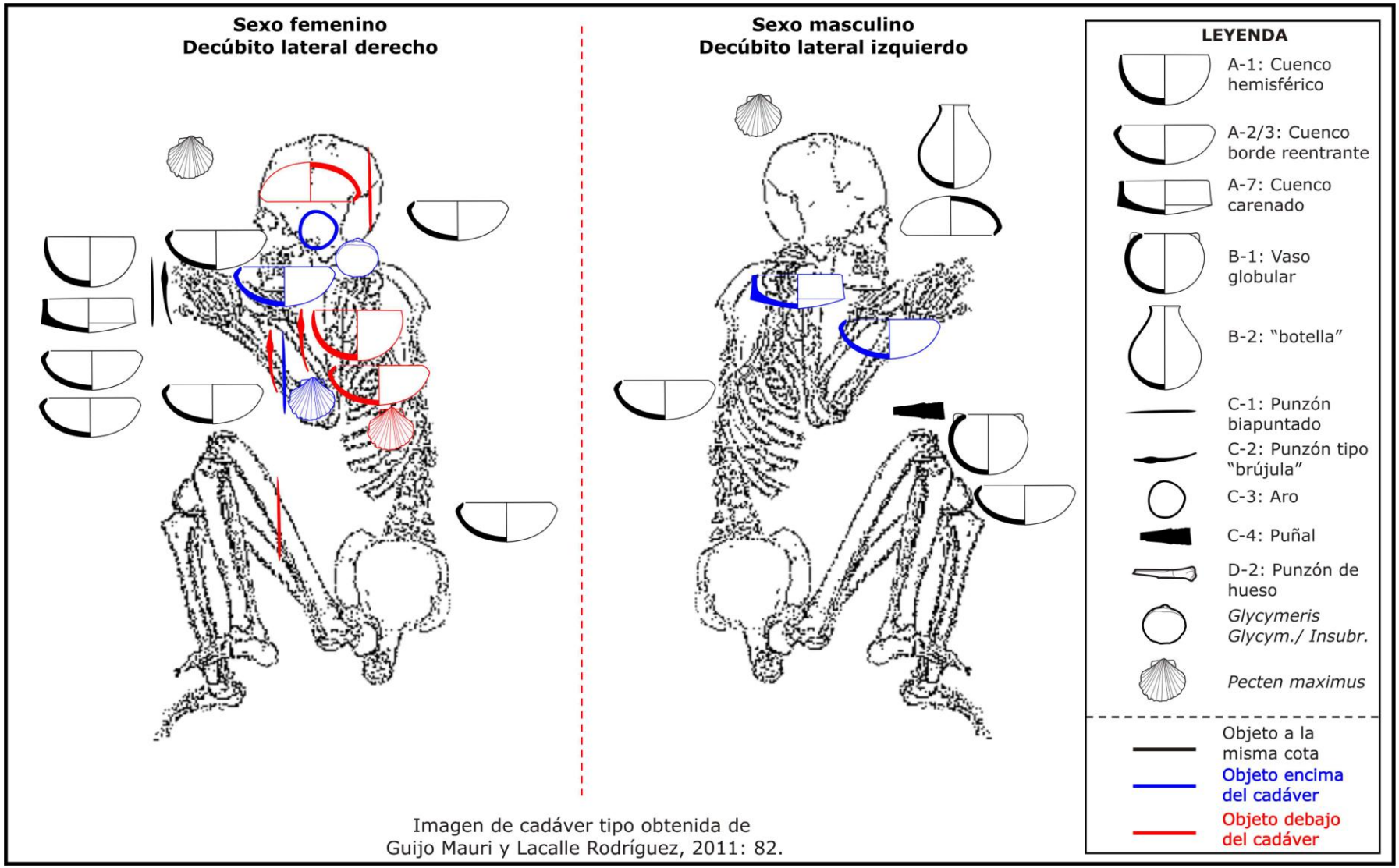


Figura VI.67. Necrópolis SE-B y SE-K de Mina Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla. Distribución de los ajuares dentro de las tumbas en relación con la inhumación.

Forma	Necrópolis	Tumba	Nº	%	% Grupo
Tipo A-1	SE-K	T-17	**7**	13,73%	**49,02%**
	SE-B (2009)	E-19			
	SE-B (2006)	T-4b			
	SE-K	T-3b			
	SE-B (2009)	E-7			
	SE-K	T-21			
	SE-K	T-19			
Tipo A-2	SE-B (2009)	E-15	**9**	17,65%	
	SE-B (2009)	E-6			
	SE-B (2009)	E-8			
	SE-B (2009)	E-16			
	SE-B (2006)	T-1b x2			
	SE-K	T-5a			
	SE-B (2009)	E-2			
	SE-B (2009)	E-10.a			
Tipo A-3	SE-K	T-23a	**4**	7,84%	
	SE-K	T-6			
	SE-K	T-23b			
	SE-B (2009)	E-9			
Tipo A-2/3	SE-B (2009)	E-13	**1**	1,96%	
Tipo A-7	SE-B (2009)	E-4	**2**	3,92%	
	SE-B (2009)	E-2			
Tipo B-1	SE-B (2009)	E-13	**1**	1,96%	
Tipo B-2	SE-K	T-7	**1**	1,96%	
Tipo C-1	SE-K	T-23a	**5**	9,80%	**23,53%**
	SE-K	T-25			
	SE-K	T-13			
	SE-K	T-1			
	SE-K	T-16			
Tipo C-2	SE-K	T-17	**3**	5,88%	
	SE-B (2006)	T-4b			
	SE-K	T-21			
Tipo C-3	SE-K	T-16	**1**	1,96%	
Tipo C-4	SE-K	T-5a	**2**	3,92%	
	SE-B (2009)	E-21			
Metal ind.	SE-K	T-19	**1**	1,96%	
Pecten maximus	SE-K	T-25	**6**	11,76%	**17,65%**
	SE-K	T-13			
	SE-B (2006)	T-2b			
	SE-K	T-23b			
	SE-K	T-14			

Forma	Necrópolis	Tumba	Nº	%	% Grupo
	SE-K	T-10			
Glycimeris	SE-B (2006)	T-5b	**1**	1,96%	
Melanopsia	SE-B (2006)	T-7b	**1**	1,96%	
Conchas *Unionidae*	SE-B (2006)	T-10b	**1**	1,96%	
Tipo D-1	SE-B (2009)	E-15	**3**	5,88%	**7,84%**
	SE-K	T-13			
	SE-K	T-19			
Hueso trabajado	SE-K	T-13	**1**	1,96%	
Otros (molinos)	SE-K	T-18	**1**	1,96%	**1,96%**
		Total:	**51**	**100,00**	**100,00**

Cuadro VI.5. Estadística de los materiales de los ajuares de la necrópolis de Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla.

- Tipo C-4: puñal o tipo (fig. VI.65). Contamos con solo dos ejemplares, ambos problemáticos. El primero pertenece a la estructura funeraria T-5a del sector SE-K, asociado a un adulto de género indeterminado, pero que por la posición de enterramiento es compatible con el género masculino. Esta pieza inventariada con el número 108 corresponde a una hoja con forma triangular, de sección lenticular, que carece de la punta y de la base donde se sitúa el enmangue, con lo que desconocemos si estamos ante un enmangue tipo lengüeta o de remaches. Su longitud máxima conservada es de 44,33 mm, mientras que el lado más ancho es de 14,37 mm y el más estrecho de 7,48 mm. En lo relativo a su composición, estamos ante cobre arsenical (Cu: 93,49%; As: 5,64%), con impurezas de hierro (0,07%) (fig. V.22), con lo que el mineral de origen sería similar al utilizado para el grupo primero de los punzones biapuntados. El segundo ejemplar apareció descontextualizado como hallazgo casual (E-21) en el sector SE-B (2009). Muy probablemente provenga de una tumba destruida por los trabajos de la mina. La pieza inventariada como 43 (fig. V.20) es un puñal de hoja triangular y sección lenticular. Carece de la punta y la zona del enmangue se presenta con dos escotaduras en V, que separan la hoja y el

enmangue del puño, en el centro, un poco más retrasado, con un agujero para un remache finalizando en un talón cóncavo.

La pieza mide 161,27 mm, con 45,08 mm de anchura máxima y 25,05 mm de anchura mínima conservada. Si reconstruimos la punta que falta, basándonos en modelos argáricos y en el puñal completo de Itálica, la longitud se eleva a ±22 cm, siendo dos centímetros más larga que el mencionado de Itálica.

Está fabricado básicamente en cobre (96,43%), con impurezas de hierro (0,03%), arsénico (<0,3%) y antimonio (0,1%), elemento que lo acerca a uno de los punzones tipo "brújula".

Durante las labores de restauración se observaron "en el extremo superior del puñal una pequeña rotura, así mismo a medida que avanza la limpieza apreciamos tanto en el anverso como en el reverso dos elementos decorativos 'algo similar a una omega'. En el anverso vemos unas profundas marcas en diagonal" (Taboada Villanueva, 2011: 10) (fig. V.20). Dicho elemento decorativo también es recogido en la espada (BAG-92-9481) de la tumba 4, del Cerro de La Víbora del Bajil, en Moratalla, Murcia. En este caso hablamos de una espada/estoque de unos 30 cm de longitud, 3 cm de ancho y 4 cm de grosor, fabricada en bronce con estaño (8%), con presencias similares de antimonio, bismuto y plomo. Se describe como que "en el extremo proximal conserva restos de madera de la empuñadura, apreciándose dos ovas de decoración. Los filos tienen huellas de haber sido repetidamente reavivados, con lo que es posible que se hayan menguado las dimensiones del arma" (Eiroa García, 2009-2010: 36-39 y fig. 1).

Con los datos presentados tenemos dos opciones interpretativas de las ovas/omegas que presenta la pieza. Por un lado, está la **opción A** (fig. VI.68), que acepta que las ovas/omegas son elementos decorativos, y desde la que podemos hacer una propuesta de la reconstrucción de la empuñadura teniendo en cuenta que la guarda tendría una forma dentada hacia la hoja, y la empuñadura mediría de

8 a 11 cm para una persona de 1,65 m[419], siendo el individuo enterrado junto a la misma de 1,66 m de altura. En cuanto al mango, presumimos que podría ser de madera, el material más común, con un posible pomo final para evitar que resbale, si bien recordamos que estamos ante una propuesta interpretativa.

Siguiendo, como muestra Eiroa García, como paralelo de su pieza la espada de Guadalajara (Eiroa García, 2009-2010: fig. 1), nosotros proponemos una empuñadura en madera, similar a las de las leznas recuperadas en El Argar (Siret, 1890: lám. 41), con una guarda dentada, por acción de dejar las omegas a la vista, como elemento decorativo, y pomo redondo (fig. VI.68).

La espada de Bajil se asocia al nivel A1 del yacimiento con dos dataciones (I-17.131, 3350±100 cal. B. P.; I-18.049, 3880±110 cal. B. P.), moviéndose en una horquilla de datación para la primera de entre 1891-1430 cal. B. C. (95,4%); y para la segunda, 2835-2026 cal. B. C. (95,4%), lo que genera cierta inconsistencia por la diferencia entre ellas, pero que, salvo en la parte baja de la horquilla, se solapa con las dataciones obtenidas en la necrópolis.

Por otro lado, tenemos la **opción B** (fig. VI.68). Durante la revisión documental del yacimiento pudimos consultar el informe de restauración de la pieza (Taboada Villanueva, 2011). Tras la revisión de las imágenes de antes de la restauración y de las de después, percibimos que las denominadas "omegas" parecen una fina capa adherida a la hoja que se prolonga por el resto de la misma, generando la idea de una capa añadida; lo que nos lleva a plantearnos si estamos ante una decoración, pero de la vaina del

[419] Para el cálculo de la empuñadura hemos utilizado no solo los datos proporcionados por Eiroa García para el individuo de la tumba de Cerro de la Víbora del Bajil, con una altura de 1,66 m, sino también los datos métricos expuestos en la fig. VI-12c, que dan una altura media de 1,68 m para los individuos masculinos, Teniendo en cuenta que el autor del presente trabajo mide alrededor de 1,66 m, una empuñadura de entre 8-10 cm sería más que suficiente, siendo el primer valor estrecho y el último ancho. Considerando lo exclusivo de este tipo de pieza, nada nos lleva a pensar en que no estuvieran hecha a medida de la persona que encarga su producción.

puñal, que en algunas zonas se ha soldado por oxidación a la pieza original.

Un proceso similar se observó en los elementos de cobre localizados en el yacimiento Roquetito I, en el término municipal de Valencina de la Concepción, eso sí, de época calcolítica; aunque en este caso se conservaba la impronta del tejido sobre el óxido (Murillo Díaz *et al.*, 1990: 356).

A nivel tipológico, clasificaremos este tipo de piezas como "C-4, puñales", si bien como observaremos, carecemos de piezas bien contextualizadas en el área de estudio.

- Tipo C-5: elemento metálico de forma indeterminada (fig. VI.65). Estamos ante una pieza similar a una punta, con muchas concreciones y sección rectangular. Es definido como un "amorfo apuntado" e inventariado con el número 110, procedente de la tumba T-19 del sector SE-K de la necrópolis de Cobre Las Cruces (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 54). La tumba se caracteriza por presentar seis inhumaciones, de las que solo dos estaban en conexión anatómica y cuyas piezas de ajuar no han podido asociarse a ninguno de los individuos inhumados.

  Métricamente presenta una longitud de 19,42 mm, la sección rectangular es de 3,59 por 2,79 mm, y su peso no excede de 1,32 g. Su principal particularidad proviene de su composición formada por un 63,52% de Cu, pero que aparece aleado con un 4,09% de Sn, frente al As y Fe, que se mantienen en porcentajes que pueden calificarse de impurezas. Es por ello que estamos ante una verdadera pieza de bronce obtenido por aleación de cobre y estaño (fig. V.23). Este hecho las sitúa técnicamente más próximas a las que se están produciendo en el área argárica que, como hemos visto, a la tecnología usada contemporáneamente en el Bajo Guadalquivir (fig. VI.64G).

  A nivel tipológico, pese a que carece de forma definida, lo vamos a individualizar con la denominación "C-5, forma indeterminada", con la finalidad de dejar una alerta sobre la pieza y que no se pierda en el

registro, máxime cuando estamos ante una de las primeras piezas identificadas en el área de estudio compuesta por bronce binario con estaño, y que al no ser una técnica generalizada en la zona es muy posible, a falta de análisis que lo confirmen, que estemos ante una pieza importada.

- **Elementos de fauna recuperados** (cuadro VI.6 y figs. V.11 a V.23) (García-Viñas, 2008). Se dividen en dos tipos: por un lado, fauna acuática, ya sea marina o fluvial; y, por otro, fauna terrestre. El grupo en conjunto se compone de 7 piezas individuales y dos conjuntos, que suponen el 17,65% del registro.

  El grupo más numeroso corresponde a la fauna acuática, ya sea de origen fluvial o marino.

  Nos centraremos primero en la fauna de origen marino. La especie más numerosa es la *Pecten maximus*, con seis ejemplares, cuatro asociados a individuos del género femenino, uno al género masculino, y un sexto asociado a un individuo infantil II alofiso, cuya posición de entierro es compatible con el género masculino. En el caso de las piezas asociadas a mujeres (T-2b, SE-B, 2006; T-13, T-25 y T-23b, SE-K), la franja de edad oscila entre 20-39 años. En individuo masculino (T-14a, SE-K) tiene 44,5 años, mientras que el individuo alofiso (T-10, SE-K) presenta apenas 8,5 años, siendo el más joven del conjunto (cuadro V.6).
  Los ejemplares de las tumbas T-2 del SE-B (2006) y T-10 del SE-K muestran un cierto pulido externo. Además, tres ejemplares (T-13, T-14 y T-26 del SE-K) tienen erosiones superficiales compatibles con la recolección en la playa. Finalmente, el ejemplar T-25 (SE-K) conserva un agujero del que se sospecha pudo ser intencional (García-Viñas, 2008: 3-10).
  También procedentes del medio marítimo son las valvas de G*lycymeris*, de las que tenemos cuatro ejemplares: dos *Glycymeris insubrica* y dos *Glycymeris glycymeris*. Todas fueron recuperadas de una única tumba (T-5B, SE-B, 2006), perteneciente a un alofiso infantil (3,5 años) cuya posición de enterramiento es compatible con el género femenino. Presentaban un agujero en el umbo y se situaban a la altura del cuello

del individuo, lo que podría indicar que formaba parte de algún abalorio (fig. VI.67).

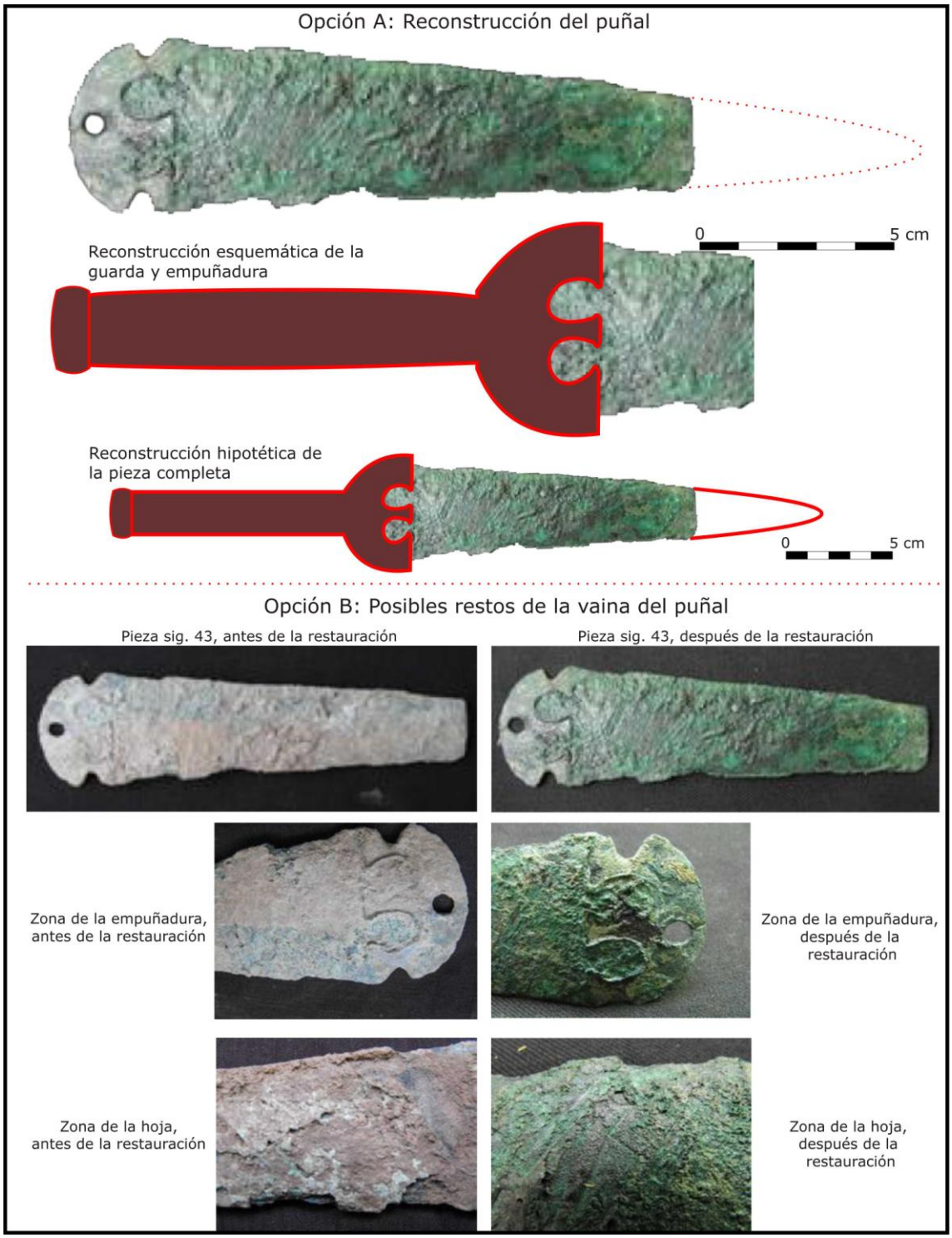


Figura VI.68. Tumba E-21, necrópolis SE-B, 2009, Mina Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla. Puñal y reconstrucción.

De origen fluvial tenemos nueve conchas de *Melanipsia cariosa* (T-7b, SE-B, 2006), asociadas a un individuo infantil I (4 años) cuya posición de entierro es compatible con el género masculino. También se recuperaron varios fragmentos de una concha de la familia *Unionidae*, asociados a un individuo adulto femenino (T-10b, SE-B, 2006).

Llama la atención la ausencia de elementos de fauna fluvial y marítima en el sector SE-B de 2009. Además, las *Pecten maximus* se asocian mayoritariamente a individuos del sexo femenino, al igual que la concha *Unionidae*; el resto pertenecería a individuos alofisos, sin embargo, si filtramos este último dato por la posición del enterramiento, las conchas *Glycymeris* pertenecían a un individuo del sexo femenino, mientras que la *Melanipsia cariosa*, a uno masculino pero infantil. En conclusión, las conchas presentan un 66% de posibilidades de pertenecer a un individuo del género femenino.

En lo referente a la fauna terrestre, tenemos un punzón de hueso realizado sobre metápodo de ovicáprido en la estructura E-15 (SE-B, 2009). En la tumba T-13 del sector SE-K, dos huesos trabajados, que solo se describen como una costilla de jabalí utilizada como punzón o raspador y el otro como un fragmento de costilla sin trabajar. Ambas piezas pertenecen al ajuar de dos individuos adultos femeninos. El hecho de que sean interpretados como punzones nos hace plantearnos si no estamos ante la versión ósea de los punzones biapuntados y los tipo "brújula"; de ahí su asociación exclusivamente a individuos del género femenino.

Estos punzones óseos constituirían el grupo D de la tipología del periodo, bajo el nombre "D-1, punzones de hueso trabajado".

- **Otros elemento de ajuar** (cuadro VI.4). Bajo esta denominación incluimos, no sin problemática, tres molinos recuperados sobre la cubierta de la tumba T-18 del sector SE-K, clasificados como "ajuar externo" (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 325-330). Se asocian a una estructura funeraria del tipo pseudocista (tipo C), con un individuo adulto masculino de entre 35-44 años.

Existen abundantes ejemplos de este tipo de rituales en el mundo argárico. Entre algunos ejemplos podemos mencionar los recuperados en las tumbas 2 (entre los mampuestos que rodean la urna funeraria) y 7 (tumba en doble urna, situada en el túmulo de piedra que rodeaba la estructura) de las estructuras funerarias recuperadas en la intervención en el convento de las Madres Mercedarias en Lorca (Pujante Martínez y Martínez Rodríguez, 2010: 16 y 38) y datadas en época argárica. De este mismo lugar existe una cista, la tumba 11 del corte 16, que también presenta unos molinos y mano de molino asociados al ajuar externo y a huesos de un individuo femenino parcialmente removidos para situar a un adulto masculino en deposición secundaria (Martínez Rodríguez, 1996: 32-33). Lull recogió la aparición de molinos en las tumbas del tipo 1, formadas por "un solo esqueleto rodeado de un círculo de piedras", y en cuyo ajuar se encontraban "uno o dos molinos de piedra"; también en las tumbas del tipo 4 o "urnas", localizadas en Las Peñicas de Santomera o Cobatilla La Vieja (Murcia) (Lull, 1983: 336-337). Otro ejemplo proviene de las T.8 y T.9 (urna n° 2), ambas en urna, que formaban parte del calzado de las vasijas en El Puntarrón Chico (Murcia) (Lull, 1983: 342-343).

Por último, como hemos comentado, la inversión de trabajo y recursos que conlleva la construcción de la estructura funeraria nos lleva a plantear si el uso de molinos amortizados como señalización puede estar marcando estatus, al indicar que dicho individuo y, por extensión, su familia puede permitirse perder esa clase de herramientas sin que ello merme su capacidad de producción o subsistencia.

A modo de conclusión[420] (fig. VI.65) acerca de la tipología, reseñamos que, al igual que existe ritual diferenciador entre hombres y mujeres basado en la posición de deposición del cadáver, los ajuares también parecen marcar una pauta de índole sexual: así, los punzones, tanto metálicos como de hueso, se asocian a individuos del género femenino, como sucede mayoritariamente con las conchas y los cuencos cerámicos, aunque este

[420] Estas conclusiones deben ser tomadas como referenciales, dado que, como hemos repetido en varias ocasiones, tenemos apenas 73 individuos repartidos en 61 estructuras funerarias que abarcan 580 años.

hecho ya había sido mencionado anteriormente (Pecero Espín, 2011: 59 y cuadro 3). Durante el transcurso del estudio de los datos hemos observado que existe un patrón en el registro, que confirmó una observación que indicaba "una asociación entre los elementos cerámicos-ajuar metálico y ajuar metálico-ajuar malacológico" (Pecero Espín, 2011: 59). Pero también encontramos otras asociaciones:

- La combinación ajuar cerámico-ajuar/metálico-ajuar/malacológico no se da en el registro.
- Los punzones no están como elementos únicos dentro del ajuar, con la excepción de la T-1 del sector SE-K.
- Solo en un caso coincide un cuenco-*Pecten maximus* (T-23a, SE-K); luego, cuando hay *Pecten maximus* no hay cuencos, con lo que nos sugiere que son elementos importantes dentro del rito e intercambiables.
- Las conchas, tanto las *Pecten maximus* como la *Unionidae* y las *Glycymeris*, pueden aparecer solas en el registro, lo que interpretamos como que tienen un valor intrínseco de carácter ritual. Este hecho se observa en que, especialmente con las de agua dulce, en un contexto de *Lacus* deberían ser relativamente frecuentes, sin embargo, no aparecen en todas las estructuras funerarias. Las *Pecten* pertenecen a una especie de agua salada, por lo que su obtención solo podría realizarse por debajo del estrecho de Coria, y además tendríamos la problemática de su obtención.
- En este sentido, los cuencos suelen estar asociados a individuos del género femenino, con una relación de 11 a 2, aunque si contabilizamos los ejemplares dentro de inhumados sobre los que podemos hacer una propuesta de identificación en función de la posición de enterramiento, la relación cambia de 13 a 5, siendo los cuencos A-7 vinculados uno al género masculino y otro al femenino. El género masculino, además de cuencos, cuenta con un vaso globular (B-1) y la "botella" (tipo B-2). Así, en el caso del vaso globular, pertenece a la tumba E-13 (SE-B, 2009) asociada a un individuo alofiso, que por posición es compatible con el

género masculino. La "botella" se recuperó en la T-7 (SE-K) y pertenece a un adulto senil masculino identificado mediante análisis antropológico.

Carecemos de análisis de lípidos del interior de las vasijas, y no se ha publicado que se haya identificado ninguna clase de semilla o huesos[421] en el interior, por lo que podemos especular, siguiendo nuestro hilo argumental, que pudieron ser utilizados durante el proceso de limpieza/purificación del cadáver[422] de forma previa a su inhumación. Para esto se usarían los cuencos o las conchas *Pecten maximus*; de ahí que generalmente no se presenten juntos en los ajuares, para posteriormente amortizarse en la tumba, al ser materiales "impuros" por el contacto con el cadáver.

En referencia al punzón, ya sea de hueso o metálico, al aro de bronce o al fragmento del puñal, por su escasa representatividad y su alto coste de producción[423], nos indica que estamos ante un atributo de estatus social. En

421 En este sentido, el hecho de no contener alimentos puede ser simplemente por amortizarse tras el banquete o la repartición de alimentos rituales como celebración del óbito. Sin embargo, queremos proponer otra lectura que es con la que continúa el texto.

422 Aunque estamos a finales del tercer milenio a. C. y la primera mitad del segundo milenio a. C., tenemos ejemplos posteriores de este tipo de rito. Así, aparece descrito en el funeral de Patroclo, versos 343 y ss., del Canto XVIII (Crespo, 2014: 375), y Héctor, versos 580 y ss. del Canto XXIV (Crespo, 2014: 499) en la *Ilíada*. Incluso en el ritual egipcio de momificación el cuerpo es lavado previamente al inicio del proceso. Lo que queremos decir es que es verosímil la existencia de un procedimiento de purificación del cuerpo previo al entierro.

423 Montero Ruiz, en su tesis doctoral sobre la metalurgia del sureste peninsular, estima que para 100 kg de metal, "suponiendo un aprovechamiento del 50% del metal obtenido en la transformación de mineral se obtendrían 200 kgs de metal original" (Montero Ruiz, 1991: 423). Además, si el mineral procesado fuera malaquita, "que contiene 365 grs de cobre por cada kilo de mineral puro, serían necesarios 548 kg" (Montero Ruiz, 1991: 424). Pero como la ganga al menos sería del 50%, sería preciso al menos 1100 kg de roca para la obtención de la citada cantidad (Montero Ruiz, 1991: 424). Todo teniendo en cuenta que seamos capaces de extraer la totalidad del metal de la malaquita o la azurita, sobre lo que sabemos que no era así y que la tecnología utilizada era profundamente ineficiente en este sentido (Hunt Ortiz y Hurtado Pérez, 1999: 308); por lo que se podrían matizar las estimaciones de Montero Ruiz, diciendo que al menos se necesitarían 1100 kg de roca, que con la ineficiencia del proceso no sería de extrañar que hubiera que procesar hasta un 100% más, haciendo que apenas pudiera recuperarse la mitad del metal existente en la roca. Recientemente hemos podido comprobar dicha ineficiencia: hemos visitado la intervención arqueológica bajo la dirección de Aldana López, situada en la Avenida de Andalucía esquina Camino de la Ermita del Pilar en Valencina de la Concepción, donde se documentó un amplio conjunto de desechos

este punto haremos referencia a la tumba T-16 del SE-K, correspondiente a una tumba en fosa de un individuo adulto de unos 30 años, alofiso pero con posición de entierro compatible con el sexo femenino. En este caso, el difunto solo es enterrado con bienes de prestigio, no siendo amortizado junto a él ningún elemento de tipo religioso. Así, el aro, los punzones biapuntados, los de tipo "brújula" y los de hueso denotarían estatus dentro del género femenino; mientras que los puñales de remaches estarían asociados al prestigio del género masculino.

También es interesante hacer mención al lugar de deposición del ajuar dentro de la tumba. Para ello hemos analizado catorce tumbas, tanto masculinas como femeninas, identificadas mediante análisis antropológico, a las que se suman seis más con una propuesta de identificación en función de la posición del entierro. El diagrama creado al efecto (fig. VI.67) nos muestra que hay una predilección por situar los objetos en la mitad superior del cuerpo preferentemente delante de este, e incluso se llegan a depositar en las manos (E-16, SE-B, 2009) o en el cuello (posible collar de concha de la T-5b (SE-B, 2006), aunque los movimientos de los cadáveres al descomponerse en ambientes aeróbicos y los procesos postdeposicionales posteriores que afectaron a la estructura impiden que podamos realizar apreciaciones más precisas.

Por último, tenemos una serie de tumbas que presentan recipientes cerámicos cubriendo la tumba o en el fondo de la misma y cuya interpretación es más compleja. Un dato importante es que los tres casos

de producción de cobre, aun con abundante cobre (oxido verdoso) en su composición.
A esto habría que añadir la infraestructura necesaria para la producción, como hornos, tiempo de transporte y triturado del mineral y la madera necesaria. Este último recurso fue estimado por Costa Caramé en su tesis doctoral, indicando que para la producción de 62,2 kg de cobre fue necesario 34832 kg de madera o lo que es lo mismo 311 pinos (Costa Caramé, 2011: tabla 30), y sigue las mediciones de Montero Ruiz, que estima la necesidad de 8 kg de carbón para reducir 0,2 kg de metal y otros 8 kg para fundir el objeto final: "para obtener 16 Kg de carbón es necesario emplear 112 Kg de madera, que casi equivale a la madera que tiene un pino de 100 años en un terreno pobre (97,2 Kg de Madera) (Montero Ruiz, 1994: 303)" (Costa Caramé, 2011: 187); sin contar con que este debe ser talado y transportado. Y todos estos recursos suponiendo una producción única, que si la reducimos a la generación de una o dos piezas de en torno a 3 y 10 g, las ineficiencias de la cadena productiva saldrían a la luz.

con los que contamos están situados en el sector SE-B (2006) y corresponden a las siguientes estructuras:

- **T-8b**: pertenece al único individuo infantil muerto a los siete meses intrauterinos. Esté depositado en una fosa, cubierta por el nivel F-1b correspondiente a una superficie con cerámicas, aunque, como ya hemos dicho, en la memoria de la intervención no aparecen precisadas las cerámicas de dicho nivel.
- **T-9b**: corresponde a una inhumación en fosa de una mujer adulta (30-46 años), cubierta por una serie de recipientes cerámicos aplastados, individualizados bajo la UE 1403 (fig. V.15). Si cruzamos las piezas publicadas con la tipología que estamos generando y proponiendo, obtenemos el siguiente resultado (fig. VI.66):
  - Piezas 744, 746, 748, 757, 753, 773, 775, 776, 779 y 982: corresponden a cuencos abiertos hemisféricos o de forma A-1.

  La variante de cuerpo "a" (cuerpo simple) está representada por las piezas 744, 753, 773, 775, 776, 779 y 982. En cuanto al labio, básicamente presentan la variante 1 o labio plano, salvo la 775, que parece redondeado o variante 2. La pieza 773 presenta una hendidura longitudinal en el labio plano. Por último, la pieza 746, con el cuello recto o variante b del cuerpo, presenta un labio redondeado o variante 2, por lo que tipológicamente es una A-1b2.

  La variante de cuerpo con un cuello recto, "b", está representada con la pieza 746, que además presenta un labio redondeado o 2.

  De la variante de cuerpo "c", tenemos las piezas 748 y 757, ambas del subtipo de labio 1, plano.
  - Piezas 748 y 749: aunque sean pequeños fragmentos, parecen corresponder a cuencos de borde reentrante, por tanto, de tipo A-2, ya definido. Ambos corresponden a la variante "c", o labio biselado al interior "b".
  - Piezas 754, 779, 980, 829-830 y 981: siendo esta última la más completa. Estamos ante vasos de paredes rectas o ligeramente reentrantes. No presentan equivalentes en el Cerro de San Juan, aunque sí en la intervención en Costanilla esquina Torre del Oro de

Carmona, por lo que podemos asimilarlas al tipo denominado "A-8: Vaso de paredes rectas o ligeramente reentrantes". De acuerdo a los labios, observamos que las piezas 754, 779 y 829-830 lo tienen plano, variante "a"; y la pieza 980 tiene el labio biselado, variante "c".

La pieza 981 es un pequeño fragmento de gran grosor de sección, que, aunque lo situamos tipológicamente en el grupo A-8, es posible que estemos ante un recipiente de almacenaje de gran tamaño, dado el grosor de su sección.

- Piezas 728 y 827: corresponden a un vaso cerrado de perfil en S, o B-3. Ambos labios son engrosados al exterior ("d1"). La segunda pieza cuenta con una orejeta que parte del labio.
- Pieza 983: corresponde a un vaso globular con cuello recto conocido también como "botella", individualizado por nosotros como B-2, con labio redondeado ("b").

- **T-13b "tumba del vaso"**: carece de inhumación interior, siendo durante el presente texto calificada como un cenotafio. Se localizaron en ella, sellando la fosa UE 204, tras la primera capa de colmatación, una serie de fragmentos cerámicos depositados en horizontal, individualizados bajo la UE 206, que separaban la primera parte del relleno, ya mencionado, de la segunda, UE 207, y dentro de la cual no se recuperaron restos óseos. Las piezas son básicamente tres (fig. VI-66):

- Pieza 431: corresponde a la parte superior de las piezas denominadas "tulipas", individualizas por nosotros en el Cerro de San Juan como B-4. En este caso, al contar con la mitad superior, nos permite individualizar el borde, correspondiente a un borde escalonado, que será la variante "1" de dicho tipo.
- Pieza 647: estamos ante un vaso de cuerpo globular y cuello recto (B-2). El labio, con forma escalonada, al igual que la pieza anterior, no corresponde a ninguno de los definidos anteriormente, con lo que será denominado "variante 'e': labio escalonado"; aunque ese tipo de

labio es el documentado en la pieza 431, identificada claramente como una tulipa.

- Piezas 430, 646 a-b y 649: corresponden al tipo A-8, definido en la tumba anterior. En cuanto a las piezas conservadas, contamos con tres variantes: labio plano o "a" (649), labio redondeado o "b" (646 a-b) y una nueva variante correspondiente al labio apuntado o "d" (430). La pieza 649 presenta una orejeta que arranca del borde, y la 430 un mamelón que también arranca del borde.

En el estudio de materiales realizado por los arqueólogos no se nos habla del tratamiento exterior de las piezas.

A modo de conclusión del análisis del conjunto de necrópolis de Cobre Las Cruces, podemos decir que contamos con suficientes indicios para hacer una propuesta interpretativa del ritual de enterramiento, que procederemos a describir en las conclusiones, con la libertad de poder prescindir de las referencias bibliográficas utilizadas en el presente capítulo. No obstante, hay que tener en cuenta que las tumbas de esta necrópolis y sus sectores, pese a ser las más numerosas del área de estudio, tienen la particularidad de presentarse generalmente muy alteradas por la acción de las arcillas expansivas, por lo que procederemos a intentar validar los resultados en el resto de necrópolis recuperadas, teniendo en cuenta que lo que ganaremos con una mayor integridad de las estructuras funerarias lo perderemos con un menor número de individuos del conjunto.

El siguiente conjunto funerario que abordaremos es el llamado **Jardín de Alá**, situado en el PPI 1.3, actual polígono industrial Los Llanos, en Salteras. En la valoración de la fiabilidad, este yacimiento obtuvo 8 puntos, con un resultado de "calidad intermedia": el motivo es la falta de material gráfico en relación con las plantas de las tumbas, estratigrafías y los materiales mencionados en su interior. Aun así, vamos a utilizarlo, ya que lo reducido del grupo hace que carezca de implicaciones a nivel general. Este conjunto estaría formado por dos tumbas (unidad 60 en el fondo J y estructura IV; a partir de ahora Un-60 y E.-IV) en fosa, excavadas en el

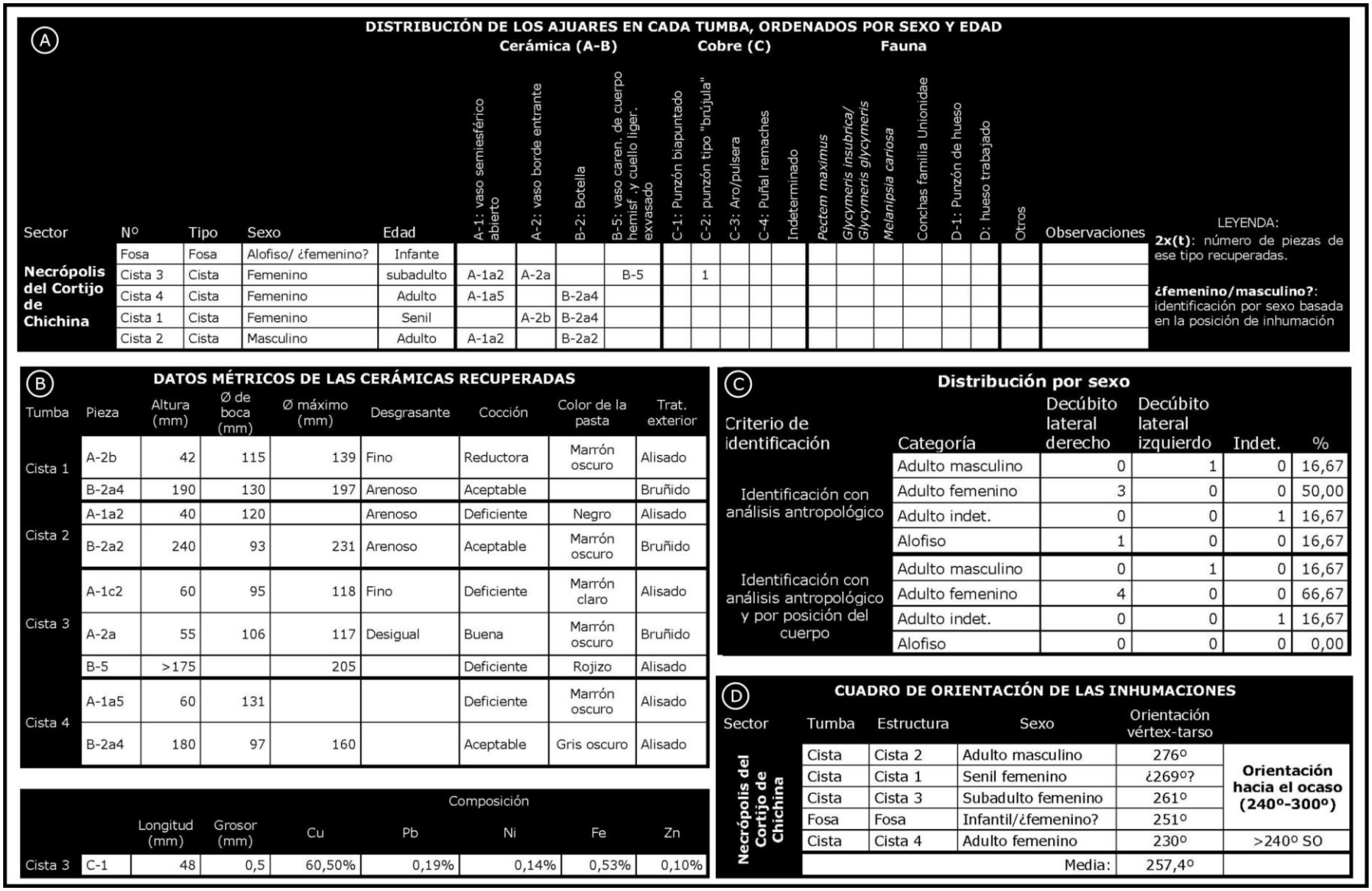
sustrato de margas amarillas terciarias, una cubierta con lajas de pizarra (E-.IV) y la segunda sin cubierta conservada (Un-60). La pizarra, como ya hemos dicho, es alóctona e implica un proceso de búsqueda, tallado y desplazamiento cuya logística se complica conforme mayor sea la laja en cuestión.

Si nos centramos en la posición de los inhumados en la estructura funeraria, podemos decir:

- Unidad 60 del fondo J: un individuo adulto decúbito lateral izquierdo, identificado como del género masculino. Presenta la particularidad de estar más estirado que la posición típica, con las piernas levemente flexionadas; en cambio, los brazos están hiperflexionados contra el pecho.

  En cuanto a la orientación vértex-tarso de la inhumación, resulta en 15°, lo que difiere ampliamente del registro observado para la necrópolis de Cobre Las Cruces, que se movía en una horquilla entre los ±270°; por tanto, en la mitad oeste de una circunferencia. Carece de elementos de ajuar.

  En cuanto a la tumba Un-60 del fondo J, se consideró la posibilidad de que perteneciera también a este momento. Ya hemos dicho que su posición es algo anómala para la época, si bien coincide con la distinción por sexos. Pero si atendemos a su realidad estratigráfica, se nos dice que se excava sobre los primeros rellenos del fondo J (UE 6 y UE 7) y, una vez situada, es cubierto por un nivel de amortización (UE 5) en cuyo techo hay cerámicas a torno y tipo "carambolo". Los niveles UE 6 y UE 7 del fondo de cabaña son situados por los autores en el Bronce Final/Hierro I (Hunt Ortiz, 2010: 4777), por lo que, si la tumba es excavada sobre los primeros rellenos, solo podría ser posterior al Bronce Final, pero anterior al primer contacto fenicio. Es por ello que la inhumación es más correcta situarla en un Bronce Final, antes de la llegada del torno, aunque esta propuesta puede cambiar con la publicación completa de los materiales del conjunto.



A — DISTRIBUCIÓN DE LOS AJUARES EN CADA TUMBA, ORDENADOS POR SEXO Y EDAD

					Cerámica (A-B)				Cobre (C)					Fauna								
Sector	Nº	Tipo	Sexo	Edad	A-1: vaso semiesférico abierto	A-2: vaso borde entrante	B-2: Botella	B-5: vaso caren. de cuerpo hemisf .y cuello liger. exvasado	C-1: Punzón biapuntado	C-2: punzón tipo "brújula"	C-3: Aro/pulsera	C-4: Puñal remaches	Indeterminado	*Pectem maximus*	*Glycymeris insubrica/ Glycymeris glycymeris*	*Melanipsia cariosa*	Conchas familia Unionidae	D-1: Punzón de hueso	D: hueso trabajado	Otros	Observaciones
Necrópolis del Cortijo de Chichina	Fosa	Fosa	Alofiso/ ¿femenino?	Infante																	
	Cista 3	Cista	Femenino	subadulto	A-1a2	A-2a		B-5		1											
	Cista 4	Cista	Femenino	Adulto	A-1a5		B-2a4														
	Cista 1	Cista	Femenino	Senil		A-2b	B-2a4														
	Cista 2	Cista	Masculino	Adulto	A-1a2		B-2a2														

LEYENDA:
2x(t): número de piezas de ese tipo recuperadas.
¿femenino/masculino?: identificación por sexo basada en la posición de inhumación

B — DATOS MÉTRICOS DE LAS CERÁMICAS RECUPERADAS

Tumba	Pieza	Altura (mm)	Ø de boca (mm)	Ø máximo (mm)	Desgrasante	Cocción	Color de la pasta	Trat. exterior
Cista 1	A-2b	42	115	139	Fino	Reductora	Marrón oscuro	Alisado
	B-2a4	190	130	197	Arenoso	Aceptable		Bruñido
Cista 2	A-1a2	40	120		Arenoso	Deficiente	Negro	Alisado
	B-2a2	240	93	231	Arenoso	Aceptable	Marrón oscuro	Bruñido
Cista 3	A-1c2	60	95	118	Fino	Deficiente	Marrón claro	Alisado
	A-2a	55	106	117	Desigual	Buena	Marrón oscuro	Bruñido
	B-5	>175		205		Deficiente	Rojizo	Alisado
Cista 4	A-1a5	60	131			Deficiente	Marrón oscuro	Alisado
	B-2a4	180	97	160		Aceptable	Gris oscuro	Alisado

				Composición				
		Longitud (mm)	Grosor (mm)	Cu	Pb	Ni	Fe	Zn
Cista 3	C-1	48	0,5	60,50%	0,19%	0,14%	0,53%	0,10%

C — Distribución por sexo

Criterio de identificación	Categoría	Decúbito lateral derecho	Decúbito lateral izquierdo	Indet.	%
Identificación con análisis antropológico	Adulto masculino	0	1	0	16,67
	Adulto femenino	3	0	0	50,00
	Adulto indet.	0	0	1	16,67
	Alofiso	1	0	0	16,67
Identificación con análisis antropológico y por posición del cuerpo	Adulto masculino	0	1	0	16,67
	Adulto femenino	4	0	0	66,67
	Adulto indet.	0	0	1	16,67
	Alofiso	0	0	0	0,00

D — CUADRO DE ORIENTACIÓN DE LAS INHUMACIONES

Sector	Tumba	Estructura	Sexo	Orientación vértex-tarso	
Necrópolis del Cortijo de Chichina	Cista	Cista 2	Adulto masculino	276º	**Orientación hacia el ocaso (240º-300º)**
	Cista	Cista 1	Senil femenino	¿269º?	
	Cista	Cista 3	Subadulto femenino	261º	
	Fosa	Fosa	Infantil/¿femenino?	251º	
	Cista	Cista 4	Adulto femenino	230º	>240º SO
			Media:	257,4º	

Figura VI.69. Necrópolis del Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor, Sevilla. Estadísticas.

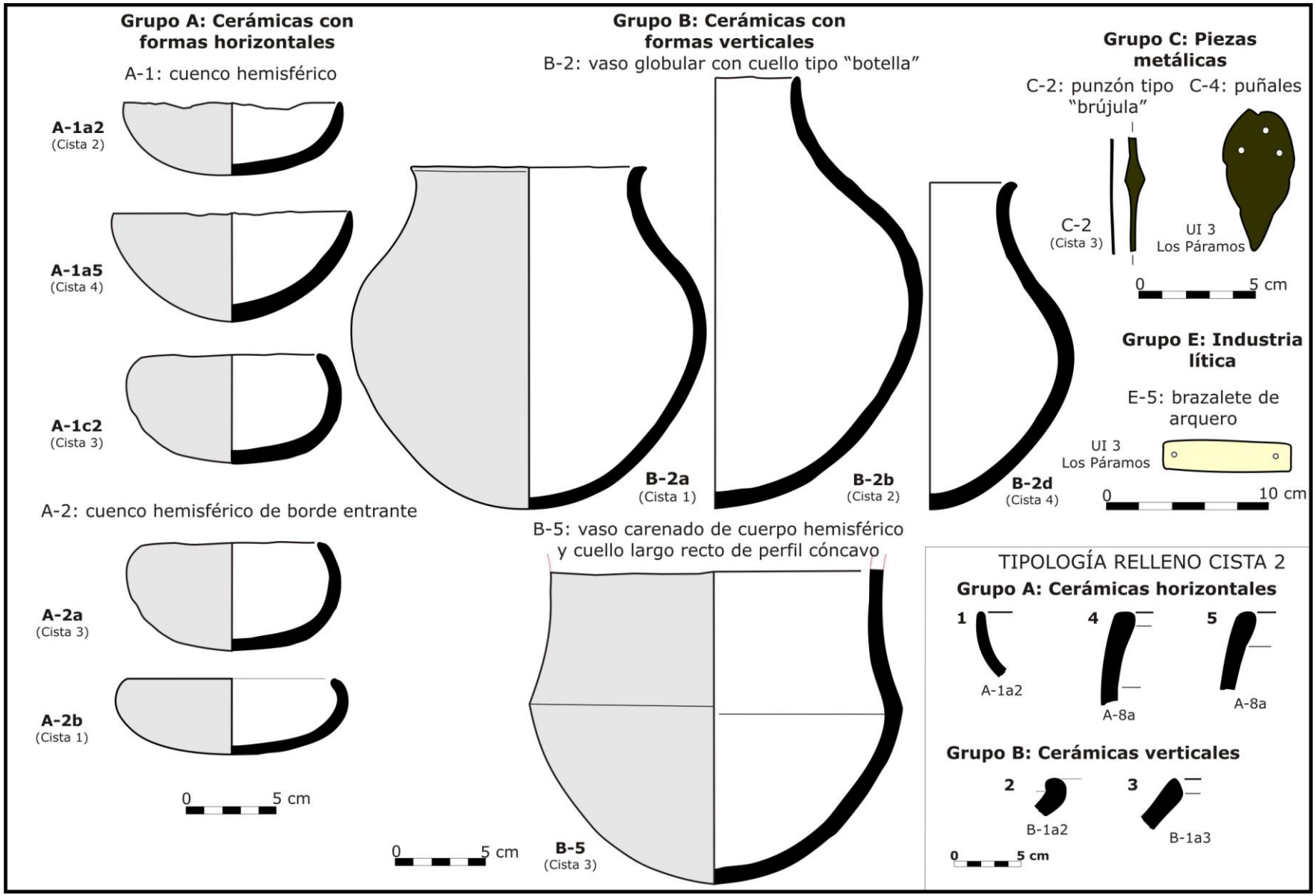


Figura VI.70. Necrópolis del Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor, y Los Páramos, Aznalcóllar, Sevilla. Tipología de los ajuares.

- Estructura IV: un individuo adulto del género femenino situado decúbito lateral derecho, con orientación vértex-tarso ±353°[424], lo que le confiere una orientación dentro de la horquilla superior a las conocidas.
  Este individuo cuenta con un punzón biapuntado o tipo C-1, haciendo la tumba similar a la cista T-1 del sector SE-K de Cobre Las Cruces; manteniendo la exclusividad del género femenino sobre los punzones biapuntados (C-1) y manteniendo la particularidad de carecer de elementos rituales, ya que se interpretan los recipientes cerámicos como ofrendas alimenticias o como parte del ritual de limpieza del cadáver.
  La E.-IV cuenta con otra particularidad, y es su datación radiocarbónica (fig. V.26), que se sitúa entre 1950-1740 cal. B. C. (2σ), en la zona media del intervalo publicado para la necrópolis de Cobre Las Cruces.

A modo de conclusiones, aunque con los datos fragmentarios, observamos que muy probablemente la tumba Un-60 debemos eliminarla del registro por pertenecer a la primera parte del primer milenio a. C. En cualquier caso, la tumba E.-IV, con su datación, se sitúa dentro del periodo de estudio y permite confirmar, una vez más, la asociación posición-género, y el género-ajuar, y que se manifiesta en un individuo femenino situado decúbito lateral izquierdo en posición encogida, en dirección este-oeste y con un punzón biapuntado (tipo C-1) como único elemento de ajuar, confirmándose los resultados de la necrópolis de Cobre Las Cruces.

El segundo conjunto en importancia en la margen derecha del paleoestuario del Guadalquivir, referente de la investigación desde su intervención en 1975 y su publicación en 1976 (Fernández Gómez *et al.*, 1976), es la necrópolis del **Cortijo de Chichina**, Sanlúcar la Mayor, Sevilla. Como ya dijimos en el capítulo anterior, estamos ante cuatro tumbas en cista y una inhumación en fosa (cuadro V.4). Al contrario que el conjunto de Cobre Las Cruces, sus estructuras se han visto menos afectadas por la

[424] Se orientó basándose en la ampliación de la planimetría publicada (Hunt Ortiz, 2010: fig. 3) con escasa resolución, por lo que debe ser tomado el dato con todas las reservas.

acción postdeposicional de las arcillas expansivas y los movimientos del terreno, con lo que se conservaban en mejor estado.

A nivel constructivo, se usan lajas de pizarra, para las paredes de la cista y para las cubiertas conservadas, de procedencia alóctona, estando constituido el sustrato del terreno por margas azules (nivel, T-BC-M-12; Leyva Cabello y Ramírez Copeiro, 1973). Los afloramientos de pizarras más cercanas se encuentran al norte, en los escarpes de Sierra Morena, como ya hemos mencionado. Si vamos directamente dirección norte hacia Aznalcóllar, estarían situadas a una distancia[425] de unos 11,70 km. Sin embargo, si remontamos el arroyo Ardanchón, vemos que se divide en los arroyos de Tejada y Barbacena, que se adentran en Sierra Morena. La distancia por esta ruta es de alrededor de 12,50 km[426].

De lo apuntado vemos dos similitudes con la necrópolis de Cobre Las Cruces: la primera es que el conjunto está situado en las proximidades de un curso de agua; y la segunda, la lejanía de la captación de la piedra necesaria para la construcción de las estructuras funerarias, en este caso al límite de la distancia media que se puede recorrer en un día, ida y vuelta, sin contar con el impedimento del peso del material y el trabajo para extraerlo.

En lo relativo a las estructuras funerarias, fundamentalmente estamos ante cistas o tumbas tipo 1, suponiendo el 80% del registro (4), frente a una única fosa o tipo 3, que representa el 20% (fig. VI.69A y VI.69D), siendo las cistas mayoritarias como en los conjuntos de la sierra de Huelva.

Si nos centramos en el número de inhumaciones recuperado en cada estructura, salvo en la cista 3 —donde además del individuo principal se localizaron en su interior dos diáfisis humerales de un segundo individuo; pero de esta tumba y sus particularidades ya hablaremos más adelante, al tratar los ajuares—, el resto de estructuras solo presenta un único individuo. Es decir, el 80% serían tumbas individuales, con la salvedad de

425 Las distancias se han medido en línea recta a partir del visor del Instituto Geográfico Nacional, que permite esta función: http://www.ign.es/iberpix2/visor/.
426 Ver nota anterior.

un único ejemplo que hemos extraído por la presencia de huesos de un segundo.

Se conservan restos humanos de seis individuos (cuadro VI.69D). Tres de ellos depuestos decúbito lateral derecho, y siendo identificados mediante análisis antropológico como individuos adultos femeninos (cista 1, cista 3 y cista 4); un individuo adulto masculino, situado decúbito lateral izquierdo (cista 2); un alofiso infantil (fosa 1), situado decúbito lateral derecho, posición compatible con un individuo del sexo femenino; y, por último, dos fragmentos de diáfisis humeral de un individuo no identificado y localizado en la cista 3. Así, el 60% serían mujeres, frente al 20% de hombres, y un alofiso, 20%, compatible por posición con el género femenino, siempre que no contemos al individuo propietario de las dos diáfisis humerales.

Como estamos viendo, se mantiene el ritual de posición diferenciado por sexo (cuadro V.4; fig. V.69C), si bien los autores consideran la posibilidad de una relación entre la forma de la tumba y la adscripción de género del individuo enterrado en ella (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 369-370). En este sentido, lo consideramos poco probable cuando, en el conjunto de Cobre Las Cruces, no ha sido observada una relación entre el tipo de estructura funeraria y el sexo del inhumado, como tampoco entre el tipo de tumba y la existencia o no de ajuar.

En general, las piernas aparecen hiperflexionadas contra el cuerpo (cista 1, cista 4 y fosa), aunque en las cistas 2 y 3 forman un ángulo de 90° con la cadera, con lo que tienen una flexión menos pronunciada. En cuanto a los brazos, suelen estar recogidos delante del cuerpo (cista 2 y cista 4), incluso con las manos a la altura de la cara (cista 3); sin olvidar algún ejemplo en que se pliegan contra el cuerpo (cista 1 y fosa). No reflejan nada nuevo a lo ya observado, aunque la interpretación que se hace sí resulta interesante. Dada la hiperflexión de los huesos de las piernas, por ejemplo, en la cista 1, se plantea si las piernas no estarían atadas para mantener esta posición (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 371), dato complementario con nuestra interpretación del rito realizada con

anterioridad, ya que eso solo podría efectuarse nada más producirse la muerte o pasado el *rigor mortis* (figs. V.64 a V.66; fig. VI.69C).

En referencia a la orientación vértex-tarso de las inhumaciones, la fosa y de las cistas 1[427], 2, y la inhumación principal de la 3, se sitúan en el rango del ocaso del sol, mientras que la inhumación de la cista 4 tiene una orientación de 230°, con lo que su desviación no es muy grande; por tanto, puede decirse que se mantiene el ritual ya observado (fig. VI.69D).

Del ambiente de descomposición de los cuerpos no se menciona nada en el estudio antropológico (Basabe y Bennassar, 1982), si bien el hecho de que la calavera con la mandíbula separada de la cista 1 fuera depositada a los pies de la inhumación con posterioridad al entierro principal hace que esto solo fuera posible si la tumba careciera de tierra en el interior (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 371). Además, la presencia de fragmentos de pizarras sobre los restos óseos es interpretada como fragmentos de la cubierta, que solo podrían haber caído en la inhumación si esta estaba vacía (Fernández Gómez *et al.* 1976: 372). Otro indicativo de esta posibilidad sería la intrusión de cerámicas, como en la cista 2, que no sería posible si el interior estuviera relleno. Estos indicios nos estarían indicando que la tumba nunca se rellenó de tierra lo que permitió la descomposición de los cuerpos en ambiente aeróbico, al igual que lo documentado en el conjunto de Cobre Las Cruces. Sin embargo, la presencia de las urnas de las cistas 2 y 3 por encima del nivel de deposición del cadáver llevará a los autores a concluir una alternativa intermedia: "que la inhumación no se realizara directamente sobre la tierra virgen, sino que una vez colocadas las lajas de las paredes y rellena la cista de tierra apisonada hasta determinada altura para sujetarlas mejor, se arrojara al fondo de la tumba cierta cantidad de tierra suelta sobre la que se depositaría el cuerpo y el ajuar. El primero se hundiría en la tierra, mientras los vasos, por su menor peso, permanecerían en su sitio" (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 372). Aunque en el caso de la cista 2

[427] Recordamos que la cista 1 presentaba el desplazamiento del cráneo a los pies del esqueleto, con lo que se ha procedido a reconstruir la orientación en base a la posición del cráneo en caso de haber estado en posición anatómica. En este caso la medida resultante coincide con la estimación realizada en su momento por los autores (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 371).

admiten que su situación puede deberse a "que la urna haya sido elevada al bascular hacia arriba la base de la laja junto a la que se hallaba" (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 372). El caso de la cista 3, del que hablaremos más adelante, tiene una explicación más sencilla, basada en la remoción del interior en época posterior.

El único dato antropométrico con el que contamos es la altura, de 1,56 m, de la inhumación femenina (senil) de la cista 4. Si lo comparamos con los resultados de la necrópolis de Cobre Las Cruces, se desvía apenas 1 cm de la media propuesta, 1,55 m, para el género femenino (fig. VI.61C).

A nivel demográfico, tenemos restos óseos de seis individuos: tres de ellos son individuos del sexo femenino, y uno masculino, según el análisis antropológico; el quinto es un infante alofiso, cuya posición es compatible con el género femenino; y, por último, el sexto son las diáfisis humerales de la cista 3, sin sexo atribuido. Si comparamos los datos, los individuos masculinos suponen solo el 16,67% del registro, variando el porcentaje de individuos femeninos entre el 50-66,67%, dependiendo de si integramos el alofiso o no (fig. VI.69C). El adulto indeterminado se mantiene en el mismo porcentaje que los individuos masculinos. En este sentido, los individuos masculinos se mantienen en la media de lo observado en Cobre Las Cruces, si bien los femeninos indican una sobrerrepresentación de entre el 10,78% y el 27,45% más; en cualquier caso, se mantiene la tónica general de más inhumaciones femeninas que masculinas (fig. VI.69C).

El análisis antropológico realizado no menciona patologías (Basabe y Bennassar, 1982); en cambio, sí refiere, en la pieza dental C1 superior del enterramiento cista 4, una hendidura artificial, de la que expilca que "tal anomalía hace pensar en las incisiones que se advierten en la dentición de individuos de algunas poblaciones prehistóricas con posible significado ritual" (Basabe y Bennassar, 1982: 80). No obstante, en las conclusiones generales del trabajo advierten la presencia general de buenas denticiones, aunque con un general desgaste oclusal causado por "una dieta vegetariana de grandes exigencias masticatorias" (Basabe y Bennassar, 1982: 82).

Todas las tumbas, salvo la fosa, presentan elementos de ajuar, del que contamos con las siguientes piezas (fig. VI.69A y VI.69B, y VI.70):

- **Cista 1**. Dos piezas: un cuenco de borde reentrante y labio biselado al interior (A-2b) y un vaso globular con cuello recto, borde exvasado y labio plano (B-2a4), forma también denominada "botella", si bien, al contrario que en Cobre Las Cruces, se asocia a un individuo de género femenino. El primer elemento se sitúa a la altura de las manos y el segundo en el lugar donde debería estar la cabeza, habiéndose desplazado esta a los pies del individuo. Ambas piezas presentaban un tratamiento alisado y bruñido respectivamente.
- **Cista 2**. Dos piezas también: un cuenco hemisférico de cuerpo simple y labio redondeado (A-1a2), y la segunda pieza, como en el caso anterior, una "botella", aquí del tipo B-2a2, vaso globular de cuello recto y labio redondeado. La botella fue localizada en la parte superior de una laja de la cubierta, pero fue interpretada como una basculación desde el fondo de la tumba producida por el paso de un arado (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 362). Esta explicación resulta difícil de visualizar, máxime cuando, según los dibujos de la tumba, el cadáver no se encontraría afectado por los fenómenos que elevaron la vasija. Además, la mitad superior del cuerpo se halla debajo de una laja de pizarra de la cubierta caída y depositada en plano sobre el relleno de la tumba, muy probablemente manteniendo su posición original. Eso situaría el vaso en la mitad inferior del cuerpo, zona en la que también encontramos fragmentos de lajas de la cubierta en plano o inclinadas por desprenderse de la parte superior, y sobre una de ellas, la situada en el ángulo sureste, el vaso. Esto nos lleva a plantearnos, dado que la pieza está completa, si no tendríamos un indicio de estar ante los restos de un ajuar externo, pues recordemos que los molinos recuperados en la cubierta de la tumba T-18 del sector SE-K de Cobre Las Cruces ya fueron interpretados en este sentido y que son relativamente comunes en el mundo argárico.
- **Cista 3**. Se conservan dos conjuntos de restos óseos: el primero está situado al fondo de la tumba en conexión anatómica y del segundo solo

se conservan dos diáfisis humerales. Su presencia se explica por la destrucción de un "enterramiento en fosa inmediato a la Cista 3" (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 372-373), pero, como se ve en la tumba E-10 del sector SE-B (2009), otras explicaciones son posibles.

Asociado al primero tenemos un cuenco completo hemisférico con borde ligeramente reentrante (12°) y labio redondeado (tipo A-1c2) de la tipología, situado detrás del hueso iliaco. También al primero debe adscribirse un punzón tipo "brújula" (C-2), cuya punta se ha roto y estaba situado debajo de la piedra que aplastaba la clavícula y el omoplato izquierdo. Sin duda, una posición extraña, máxime cuando hemos visto que estas piezas suelen situarse en los brazos o la cadera, según hemos visto en el conjunto de Cobre Las Cruces (Salteras, Sevilla).

Se documentaron dos piezas más en el interior del relleno de la tumba. La primera corresponde a tres fragmentos de un cuenco (de borde reentrante y labio redondeado, A-2a), del que se recuperó un fragmento más encima de una de las lajas hundidas (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 372-373). La segunda corresponde a un gran vaso de carena media-baja, con un cuerpo inferior hemisférico de base cóncava. El cuerpo superior es un gran cuello ligeramente exvasado y del que carecemos de la parte superior, del borde y labio. Es muy similar a los vasos de mayor tamaño del tipo 5 de Siret (Siret y Siret, 1890) también denominados "olla carenada de borde exvasado" (Lull, 1983: 94-103 y gráf. 53-54). Esta pieza no había sido identificada con anterioridad, con lo que pasamos a darle número de tipología dentro del grupo B de las cerámicas de desarrollo vertical, denominándola "B-5: vaso carenado de cuerpo hemisférico y cuello largo ligeramente exvasado". No ha sido posible definir ninguna variante. En lo relativo a su situación, se determina en el tercio este de la tumba a media altura. Si revisamos los dibujos presentados (Fernández Gómez *et al.*, 1976: fig. 99), podemos apreciar que se conserva prácticamente toda la cubierta, salvo en el tercio noreste, correspondiente a la cabeza del individuo y donde se recuperó la urna. Esto podría ser explicado si la tumba hubiera sido

abierta de antiguo y removida parcialmente sin afectar al cadáver que, sin objetos de valor, carecía de interés. Probablemente por esta razón, no solo la urna aparece por encima y fuera de su posición, sino que podría explicar la posición del punzón tipo "brújula". Es por ello que debería asociarse al individuo en posición anatómica.

Del segundo conjunto de restos óseos, formado por las diáfisis humerales, solo se indica que aparecieron al fondo de la sepultura sobre una capa de tierra que también contenía los tres fragmentos del segundo cuenco (A-2a) (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 372-373). El hecho de encontrar fragmentos de otro individuo en una tumba con un cadáver en posición anatómica es un fenómeno que hemos observado, por ejemplo, en la tumba E-10 del sector SE-B (2009) de la necrópolis de Cobre Las Cruces. Los autores lo interpretan como la destrucción de una tumba de la que se usa parte de la tierra para la cama de tierra fina sobre la que se sitúa el cadáver (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 372-373). Con estos datos proponemos una solución más sencilla: la estructura funeraria podría haber contenido una primera inhumación, que posteriormente es retirada, y de la que quedarían las diáfisis humerales y los fragmentos del cuenco en un rincón, para posteriormente ser reutilizada la estructura funeraria con un segundo individuo, que es el localizado en posición anatómica. El fragmento del cuenco A-2a recuperado sobre la cubierta quedó ahí posicionado cuando la estructura fue presumiblemente tapada por parte de la tierra extraída de la limpieza de la cista para la segunda inhumación.

En resumen, según lo expuesto, contabilizaríamos tres fases en la cista 3:

- Primera fase: la construcción de la estructura de la tumba y la deposición de un primer enterramiento con un cuenco cerámico como ajuar.
- Segunda fase: se abre la tumba y se limpia el contenido, preservándose en el interior dos diáfisis humerales y tres fragmentos de un cuenco que formaban parte del ajuar, para

depositar una nueva inhumación a la que se asocia otro cuenco, un punzón tipo "brújula" y una urna. Se cierra la tumba.

  - Tercera fase: probablemente con motivo de expoliar el contenido, se retira un tercio de la cubierta y se remueven los objetos a la vista, desplazándose la urna de su posición original y corriendo el punzón la misma suerte. ¿Cuándo sucede esta remoción? Pensamos que, por la ausencia de materiales de otras épocas y por el poco valor que ofrecen al punzón tipo "brújula", se produciría en el Bronce Final/Primera Edad del Hierro, asociado al "fondo de cabaña" próximo localizado durante la intervención de 1975 (Fernández Gómez *et al.*, 1976: figs. 3 y 4).

- **Cista 4**. Cuenta con dos piezas: un cuenco hemisférico de cuerpo simple y labio apuntado (A-1a5) situado en los brazos, acompañado de un vaso tipo "botella" (B-2d), es decir, vaso de cuerpo globular, cuello recto, borde exvasado y labio biselado al exterior, a la altura de la cara.
- **Fosa**. Es la más modesta de las estructuras funerarias recuperadas, carece de ajuar y contiene un individuo infantil situado decúbito lateral derecho.

En cualquier caso, observamos las siguientes conclusiones (fig. VI.69A):

- Los cuencos tipo A-1 y A-2 pueden asociarse indistintamente tanto a hombre como a mujeres.
- Los vasos tipo "botella", B-2, hasta ahora (T-7, SE-K) solo se habían asociado a individuos masculinos, sin embargo, aquí se asocian también a individuos del sexo femenino (cista 1 y 4).
- Se mantiene la adscripción del punzón tipo "brújula" a individuos del sexo femenino.
- Carecemos de elemento de fauna marina o terrestre.
- El ritual general implica la deposición de dos piezas cerámicas junto al cadáver, un cuenco y una botella/urna, incluso en la cista 3, cuando reinterpretamos su contenido, quedando como excepción la tumba en fosa y los restos óseos suelto de la cista 3.

En cuanto a los restos cerámicos, nos quedan por revisar cinco fragmentos detectados en el relleno de la cista 2, interpretados como "similares en forma y calidad a los fragmentos que más adelante veremos se hallaron en algunos fondos de cabaña que localizamos cerca de las cistas" (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 362), con lo que es el momento de poner en contexto el fondo de cabaña. Además de las halladas en las cistas, se recuperó otro conjunto proveniente de superficie y en las proximidades del pozo del cortijo. Pero las que nos interesan son las identificadas en el fondo de cabaña situado en la proximidad de las cistas, dado que son las únicas con contexto (Fernández Gómez *et al.*, 1976: figs. 13.1 a 13.9).

Comencemos por las recuperadas en el relleno de la cista 2 (fig. V.65). Los cinco fragmentos se distribuyen tipológicamente de la siguiente forma (Fernández Gómez *et al.*, 1976: fig. 8):

- Fragmento 1: pertenece a un cuenco hemisférico abierto de forma simple y labio redondeado (A-1a2).
- Fragmentos 2 y 3: vasos globulares de labio apuntado (pieza 3, B-1a3) y engrosado (pieza 2, B-1a2).
- Fragmentos 4 y 5: grandes vasos de paredes rectas o ligeramente reentrante (A-8a).

En todos los casos son piezas similares a las recuperadas en contextos fiables y contemporáneos, como el estrato II del Cerro de San Juan o los vasos grandes de paredes reentrantes documentados en la tumba T-13b del sector SE-B (2006) de Cobre Las Cruces y estratificados junto con una tulipa.

Las piezas del fondo de cabaña son un total de nueve, presentadas con una muy sucinta descripción (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 374 y fig. 13), lo que hace muy difícil su adscripción tipológica. Se asocian a los cinco fragmentos detectados en la cista 3 (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 362), si bien en ningún caso se nos da una atribución cronológica de los mismos.

Analicemos detenidamente las piezas recuperadas (fig. V.66):

- **Pieza 1**: borde almendrado exvasado, que presenta un pequeño estrangulamiento entre el cuello y el cuerpo. Tan solo contamos con un

fragmento de borde, que sobre dibujo bien puede pertenecer a una cazuela carenada, tipo A.I de Ruiz Mata (1995: 270-271), o a un recipiente cerrado. Similar a esta pieza tenemos el fragmento de galbo, pieza 8, que también presenta una muesca en la marca superior, que puede ser identificada con un estrangulamiento que estaría situado entre el cuerpo y el borde, esta vez sí, de un recipiente cerrado. Es muy similar a las formas G.I/G.II y E.I.c de Ruiz Mata (1995: 270-271, 278-279 y figs. 12, 13 y 25.19), aunque con la carena menos acusada.

- **Piezas 2** y **3**: pueden corresponder a fragmentos de cuellos de grandes vasos de almacenamiento de cuerpo acampado, siendo muy similares a los cuellos de la forma E.I/E.II, identificada como vasos de almacenaje de gran tamaño por Ruiz Mata (1995: 270, 277-278 y figs. 11 y 14). Varios ejemplos de estas piezas los tenemos en las piezas 520 a 522 del fondo XIV-A (Ruiz Mata y Fernández Jurado, 1986b: 78 y lám. XXXVII) o la 607 del fondo XIV-B, ambos de San Bartolomé de Almonte (Ruiz Mata y Fernández Jurado, 1986b: 94 y lám. XLV).
- **Piezas 4 a 7**: corresponden a cuencos de cuerpo abierto de forma simple y labio plano o redondeado (piezas 6 y 7, A-1a1; piezas 4 y 5, A-1a2). Es curioso que, al contrario de lo que sucede tanto en los ambientes funerarios como en los hábitats documentados a través del estrato II de San Bartolomé de Almonte, aquí son los únicos documentados y con un perfil más abierto, cuando lo visto hasta ahora nos llevaría a buscar cuencos de paredes reentrantes y perfil achatado, que en este caso no están documentados. La forma no aparece descrita en la tipología de Ruiz Mata (1995), sin embargo, tenemos muchos ejemplos registrados en San Bartolomé de Almonte, como las piezas 138-146 del fondo XXXII-XXXIII (Ruiz Mata y Fernández Jurado, 1986b: 22-23 y lám. IX); las piezas 752 a 766 del fondo I-2 (Ruiz Mata y Fernández Jurado, 1986b: 118-119 y lám. LVII); o, entre otros ejemplos, las piezas 924 a 930 del fondo VII (Ruiz Mata y Fernández Jurado, 1986b: 138-139 y lám. LXVII).
- **Pieza 8**: es un fragmento de galbo, en cuya parte superior parece tener estrangulamiento. Lo interpretamos como un fragmento de olla o vaso

que presenta una carena entre el galbo y el cuello que no se conserva. Tipológicamente sería similar a las formas descritas para la pieza 1. Ejemplos los encontramos en las piezas 331 y 332 del fondo V (Ruiz Mata y Fernández Jurado, 1986b: 48 y lám. XXII) o 792 del fondo I-2 (Ruiz Mata y Fernández Jurado, 1986b: 122 y lám. LIX).

- **Pieza 9**: galbo mal alisado que cuenta con la particularidad de presentar una decoración a base de "una serie de rombos contiguos impresos realizados a peine" (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 374). Esta técnica decorativa no ha sido documentada en ninguno de los yacimientos del periodo propuesto para el área de estudio; si bien sí es conocida, aunque no frecuente en el Bronce final. Así, tenemos ejemplos en San Bartolomé de Almonte en la pieza 1087 del fondo II (Ruiz Mata y Fernández Jurado, 1986b: lám. LXXXV); la pieza 331 del fondo V (Ruiz Mata y Fernández Jurado, 1986b: lám. XXII) y, entre otras, las piezas 549 y 564 del fondo XIV (Ruiz Mata y Fernández Jurado, 1986b: láms. XXXVIII Y XXXIX).

  Tenemos otros ejemplos provenientes de los cortes CA-80/A y B de Carmona:

  - Pieza 14A-841 del corte CA-80/A, perteneciente al nivel 14a integrado en el estrato IV. Es un fragmento de galbo de un vaso de perfil en S, con una línea de impresiones digitales en mitad del cuerpo y debajo varias franjas oblicuas realizadas a peine (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 107 y fig. 26.1).
  - Pieza 7-107, corte CA-80/B, situada en el nivel 7 (estrato IV). Un fragmento de galbo con decoración peinada, si bien no forma rombos ni motivos similares, con una banda de líneas verticales abajo y una banda de líneas horizontales arriba, ambas parecen encajarse de forma escalonada (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 138 y fig. 48.10).
  - Pieza 10-168 del corte CA-80/B, nivel 10 agregado al estrato V. Galbo con una banda horizontal inferior y líneas oblicuas en la parte superior, ambas realizadas a peine (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 138 y fig. 46.4).

- Pieza 11-184 del corte CA-80/B, que se localizó en el nivel 11 adscrito al estrato V. Fragmento de pared con conjunto de cuatro líneas oblicuas izquierda-derecha, de la que parte otro conjunto de líneas formando cuatro campos. En la mitad inferior y superponiéndose al primero una banda de siete líneas paralelas (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 138 y fig. 45.14).

Las dataciones expuestas por los autores van desde principios del primer milenio a. C. para las dos últimas, hasta el siglo VI a. C. para la primera.

Ninguno de los ejemplos presenta el motivo decorativo de la pieza con la perfección técnica de la misma. No obstante, los motivos romboidales y con líneas cruzadas son ampliamente conocidos en las decoraciones llamadas de "retícula bruñida"; así, las tenemos en los motivos 1, 2, 3, 4, 11, 14 y 17 de San Bartolomé de Almonte (Mata y Fernández Jurado, 1986a: fig. 37), o en los motivos 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 17, 18, 36, 38, 39, 43 y 45 de los definidos para Huelva por Ruiz Mata, en su tipología sobre formas del Bronce Final (Ruiz Mata, 1995: fig. 5).

Los autores consideran que los cinco fragmentos recuperados en la cista 2 son "similares en forma y calidad a los fragmentos que más adelante veremos se hallaron en algunos fondos de cabaña que localizamos cerca de las cistas" (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 362). Por ello, y aunque hemos dicho que sus formas son compatibles con las asociadas al periodo cronológico de las tumbas, carecen de las formas más significativas del periodo y conservan aquellas que también se dan en el Bronce Final, siendo caracterizadas por "pastas toscas, de color marrón, con abundantes arenas"; además, "son todos fragmentos de cerámica a mano, mal decantados-de color marrón, a veces muy oscurecido, y con las superficies normalmente bien alisadas, en algún caso quizá incluso bruñidas. Cochuras malas, por lo general" (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 362). Los autores no explicitan en el texto ninguna cronología para enmarcar el fondo de cabaña, pero lo expuesto hasta ahora nos lleva a plantear la posibilidad de que el fondo de cabaña con sus materiales tiene más similitudes con el registro obtenido en el cercano Bartolomé de Almonte que con el del Cerro de San

Juan de Coria del Río; es por ello que concluimos que estamos ante una estructura del Bronce Final, perteneciente al primer milenio a. C. Si a este registro unimos los dos percutores de granodiorita y andesita (piezas 16 y 17) documentados en superficie, podría presumirse una funcionalidad minera, al igual que en San Bartolomé, por la cercanía a las fuentes de mineral de Aznalcóllar.

Finalmente, no se realizaron dataciones radiocarbónicas del conjunto[428]; la preeminencia de la presencia de cistas frente a fosas la asimila a la SE-B (2009) de Cobre Las Cruces, que a su vez carece de dataciones, pero que es más parecida en aspectos arquitectónicos a la SE-K que a la SE-B (2006). Debemos recordar que la SE-K (2030-1680 cal. B. C., 2σ) cronológicamente es ligeramente más reciente que la SE-B (2006; 2260-1890 cal. B. C., 2σ), situándose en la parte baja de la horquilla definida por las dataciones existentes.

El último conjunto de tumbas que vamos a abordar perteneciente a la margen derecha del paleoestuario del Guadalquivir son las localizadas en la **zona de Aznalcóllar**, y son cinco estructuras que se reparten en los yacimientos de Los Páramos, Las Mesas y la cista. Los tres tienen en común que carecen de análisis antropológicos publicados, no hay dibujos de las tumbas y las fotos son de desigual calidad, con lo que fueron clasificados con una valoración de "fiable" para la cista; "calidad intermedia" para Los Páramos en la intervención del 2000 y la necrópolis de Las Mesas; y, finalmente, "no fiable" para los Los Páramos, intervención 2003. Aun así, valoraremos los tres, ya que contamos con contexto suficiente para que sus resultados no distorsionen la imagen hasta ahora expuesta.

Comencemos por el conjunto de **Los Páramos**. Tras las prospecciones de 1988, se realizó en el año 2000 una intervención en la denominada "área A", donde se excavaron dos estructuras funerarias

[428] Nos han llegado noticias de que Vázquez Paz, ha localizado los restos óseos y procederá a realizarlos.

(cuadro V.4; fig. V.56A y V.56B) (Hunt Ortiz, 2003a), cuyas características con las siguientes:

- Primera estructura funeraria. Corresponde a la denominada UI 1, asociada a una estructura tipo cista (tipo A). Carecemos de más datos sobre la misma.
- Segunda estructura funeraria. Asociada a la UI 3, estamos ante una inhumación en fosa (tipo C). La fosa va forrada en el interior por un anillo de piedra caliza irregular que se adapta a la forma del cuerpo depositado, por lo que no persigue formar una caja de piedra, como es el caso de las cistas, sino muy probablemente proteger el cadáver. La cubierta era de pizarra (fig. V.54C).

Las inhumaciones son situadas, en ambos casos, decúbito lateral izquierdo y en posición encogida, lo que es compatible, según el rito observado, con individuos del sexo masculino. No se han publicado dibujos y las fotos carecen de norte, con lo que no es imposible calcular la orientación vértex-tarso.

En lo relativo al ajuar, la cista presenta una placa de forma no determinada de cobre, de la que no tenemos ni imágenes ni más información, con lo que nos es imposible realizar un ensayo de interpretación.

En cambio, la fosa, UI 3 del área A, es mucho más interesante y compatible con la posición del cadáver, que nos indicaría que estamos ante una inhumación masculina. El ajuar se compone de los siguientes elementos:

- Un cuenco del que carecemos de datos para definir la forma.
- Un brazalete de arquero, con una longitud de 78,04 mm y anchura de 19,52 mm[429], que integramos en nuestra tipología bajo la denominación "E-5: brazalete de arquero", por ser un instrumento realizado en piedra. Se caracteriza por tener una forma rectangular con las esquinas redondeadas y ligeramente más ancho en los extremos que en las

[429] Las medidas no han sido ofrecidas por el autor, por lo que hemos procedido a calcularlas con base en la foto publicada (Hunt Ortiz, 2003a: lám. IV).

esquinas, que presenta dos agujeros, uno en cada lado de forma circular (fig. VI.70).

- Pequeño puñal, tipo C-4, de remaches de hoja triangular y base cóncava, donde se observan tres remaches: dos a los lados, en la zona de contacto entre la base y la hoja, y otro al fondo en la base. Su longitud es de 59,23 mm y su anchura de 30,33 mm[430].

Nos detendremos en esta inhumación (UI 3) por la mezcla de elementos que presenta. Por su morfología se muestra más próxima a las calcolíticas, pues recordemos la tumba localizada en el foso de la zona A de La Perrera en Valencina de la Concepción (Fernández Gómez y Oliva Alonso, 1986: 20). El ritual de inhumación es compatible en el rito con las analizadas para Cobre Las Cruces o el Cortijo de Chichina, aunque también se ha observado para tumbas campaniformes. En lo relativo al ajuar, tiene un elemento disonante, el "brazalete de arquero", que podría asociarse perfectamente a un enterramiento campaniforme, si no fuera por el puñal de remaches asociado; aunque la presencia de "brazaletes de arquero" es frecuente en contextos argáricos (Siret y Siret, 1890), y dentro del área de estudio se documenta también en la tumba 2 del *tholos* de Las Canteras en Alcalá de Guadaíra, y está acompañado por un vaso globular tipo "botella" (tipo B-2) (fig. V.107). Otro ejemplo de este tipo de relaciones lo tendríamos en un puñal de lengüeta argárico al que le sitúan dos remaches en la zona de la lengüeta de la colección Furgús, con lo que estaríamos ante un puñal de lengüeta campaniforme que habría sido adaptado al nuevo sistema de enmangue mediante remaches (Simón García, 2009: 94 y fig. 2).

La interpretación de este tipo de piezas y contextos es problemática, y básicamente presenta dos posibilidades: la primera, como reminiscencia del mundo campaniforme (diacrónico) en contextos de la primera mitad del segundo milenio a. C., que podría incluirse en el criticado "modelo de continuidad" de García Rivero y Escacena Carrasco (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015; Escacena Carrasco y García Rivero, 2018); la segunda como un elemento de prestigio del mismo mundo en contextos

430 Ver nota anterior.

sincrónicos, probablemente a la luz de las dataciones de la tesis de Lazarich González, en el primer cuarto del segundo milenio a. C. (Lazarich González, 2000: 133), y que podría tener lugar mientras el "modelo de reemplazo" está sucediendo (García Rivero y Escacena Carrasco, 2015; Escacena Carrasco y García Rivero, 2018).

La idea que queremos trasmitir, antes de que abordemos este tema en las conclusiones, es que existen indicios de un solapamiento o al menos perduración de ciertos elementos de prestigio entre los complejos culturales campaniformes y los denominados "Bronce Antiguo", con lo que, aunque no sería normal la fosilización del trasvase de elementos entre ambos, tampoco sería imposible. Y como en el caso de la UI 3 del rea A, estos podrían ser tomados como "elementos de prestigio"[431], de ahí su amortización en contextos funerarios.

Posteriormente, los trabajos de prospección en dos fases, entre 2003 y 2004, pusieron al descubierto un conjunto de nueve estructuras, con presencia de lajas de pizarra y paredes enlucidas, consideradas enterramientos pero adscritos a época calcolítica (Sarda Piñeiro, 2009: 3082). Aunque, a la luz de la poca información que ofrece, los precedentes de la necrópolis de Cobre Las Cruces, y la morfología de las tumbas excavadas en el 2000, nos planteamos si no estamos ante un nuevo conjunto de tumbas de finales del tercer milenio a. C. y la primera mitad del segundo milenio a. C.

El siguiente conjunto de tumbas en Aznalcóllar corresponde a **Las Mesas**, que, al igual que el anterior, está formado por dos tumbas: una en cista (tipo A) y otra en fosa simple (tipo C). Ambas inhumaciones se encuentran en posición decúbito lateral derecho con las extremidades hiperflexionadas contra el cuerpo. No se ha publicado el análisis antropológico, ni sabemos si se ha realizado, con lo que desconocemos el

[431] Como hemos dicho en alguna ocasión, estas aseveraciones deben ser tomadas como líneas de investigación, pues aún son muchos los datos de los que carecemos. En este caso, no están publicados ni los dibujos de las tumbas ni de las piezas, ni tenemos fotos, dibujos o descripción del cuenco que acompaña a la UI 2 del área A, que en este caso podría ser determinante para la adscripción cultural de la estructura funeraria.

género de los individuos y, por tanto —aunque, si mantuviera el ritual observado en el área de estudio, ambos corresponderían a individuos de género femenino—, tampoco es posible reconstruir la orientación vértex-tarso, ya que contamos con una sola foto de la UI 12 sin norte (Hunt Ortiz, 2003a: láms. VIII y IX).

En cuanto al ajuar, tan solo la cista conserva un cuenco, situado entre los fémures. No es posible identificar la tipología del mismo basándonos en la única foto publicada.

La última estructura funeraria de la zona es conocida como "la **cista"**, situada en un perfil. La cista presenta una longitud de 2,60 m, demasiado grande en comparación a lo visto hasta ahora. La intervención en ella no dio resultados y el autor, basándose en los datos métricos, la consideró una cista megalítica (Hunt Ortiz, 2003a: 1196), como las documentadas en el Horizonte Ferradeira del Bronce del Suroeste por Schubart (1971). Al no existir más datos, no podemos hacer una valoración diferente de la misma.

Segunda mitad del segundo milenio a. C. en la margen derecha del paleoestuario del río Guadalquivir

El único contexto funerario de la segunda mitad del segundo milenio a. C. en la margen derecha del área de estudio ha sido documentado en el yacimiento de **El Carambolo** (Camas, Sevilla). Pero, como ya hemos comentado y explicado en el punto V.1 del presente trabajo, consideramos este contexto como de "calidad intermedia", debido al margen de incertidumbre que la publicación del mismo plantea, por lo que no podemos considerarlo para análisis y caracterización del momento.

Primera mitad del segundo milenio a. C. en la margen izquierda del río Guadalquivir

Ahora procederemos a estudiar los conjuntos funerarios de la margen izquierda relativos a la primera mitad del segundo milenio a. C.

El primer grupo que trataremos se localiza en Carmona y corresponde a diversas tumbas repartidas por el casco urbano, que procederemos a estudiar como un único conjunto. Tras esto valoraremos las denominadas "tumbas parásitas" del *tholos* de Las Canteras y la deposición secundaria de la Cueva del Vaquero, ambas en la zona de la Mesa de Gandul, Alcalá de Guadaíra (Sevilla). Finalizaremos la exposición con los resultados de la tumba del Cortijo de Siles/La Carrizosa, de Jerez de la Frontera (Cádiz), en el extremo sureste del área de estudio.

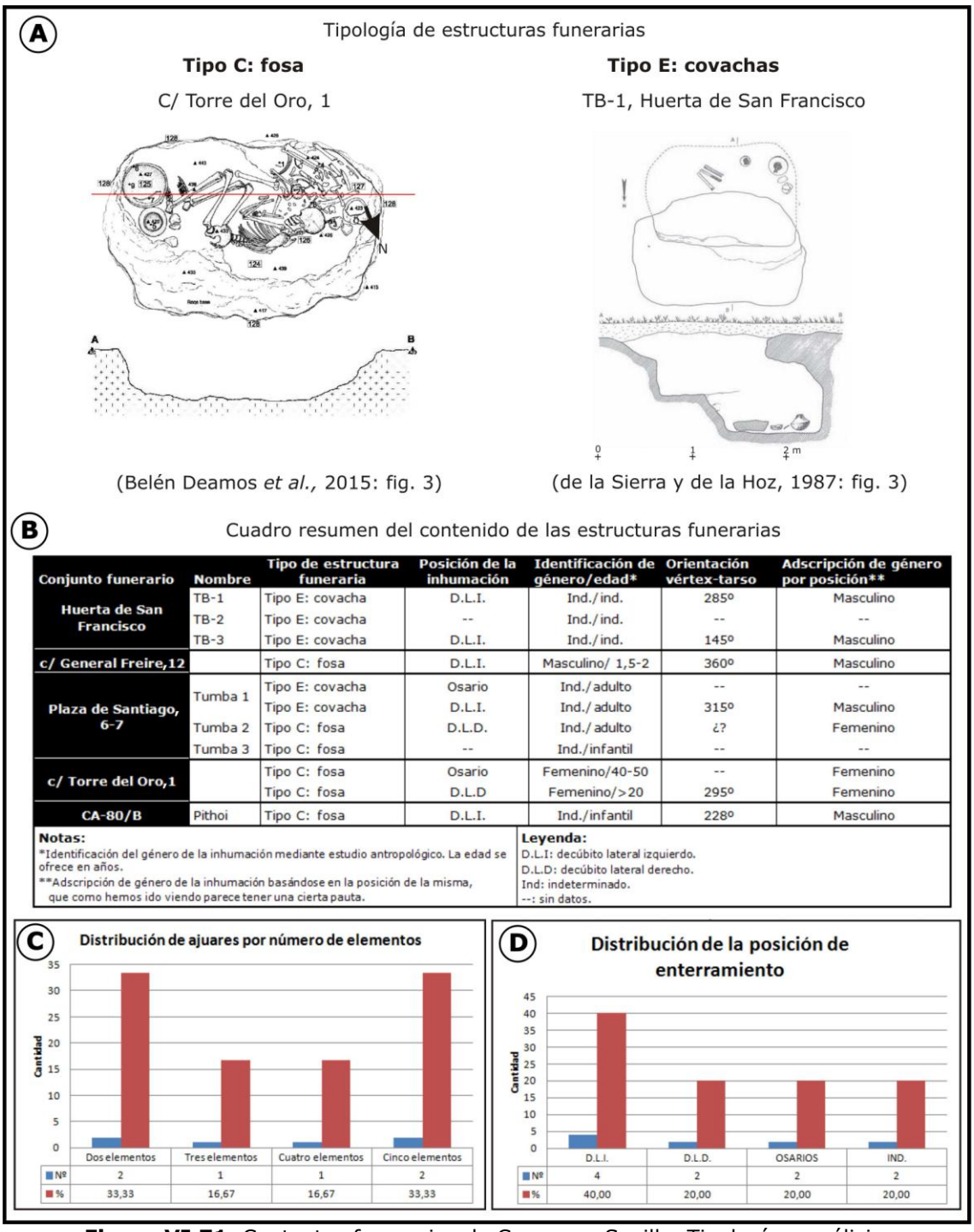
Dentro del conjunto de estructuras funerarias del casco urbano de Carmona, contamos con los siguientes contextos individuales: la intervención en Huerta de San Francisco, con tres estructuras funerarias; calle General Freire, 12, con una estructura funeraria; plaza de Santiago, 6-7, tres tumbas documentadas; y calle Torre del Oro, 1, una estructura.

Antes de continuar, debemos realizar dos apreciaciones:

- Aunque situamos aquí las estructuras funerarias de Huerta de San Francisco, especialmente la TB-1 —ya que tradicionalmente se han situado en la primera mitad del segundo milenio a. C.—, recientes trabajos (Vázquez Paz *et al.*, 2020) detallan algo más los materiales recuperados en su interior, especialmente en la TB-1, estableciendo la posibilidad de que estemos ante una estructura funeraria del Bronce Tardío[432]. Hablaremos de ella más en profundidad cuando analicemos los indicios de estructuras funerarias de la segunda mitad del segundo milenio a. C.; aun así, en principio a nivel estadístico, la contemplaremos en este grupo. En cuanto a los materiales publicados de la TB-1, son los suficientemente "diferentes" para que no hayamos

[432] A fecha de cierre del presente trabajo, el artículo mencionado contiene la única imagen existente del ajuar (Vázquez Paz *et al.*, 2020: fig. 3.1), una vaga descripción de las mismas y de la decoración que una de ellas presenta en el labio, aunque sí nos ofrece datos métricos de cada una de ellas. Si bien en este artículo no se menciona nada acerca de la datación de las piezas ni de la tumba, fue durante una conferencia en 2021 en el ámbito del Colegio de Doctores y Licenciados de Sevilla, cuando Vázquez Paz y Román Rodríguez, bajo el título *Estratigrafía, cultura material y secuencia radiocarbónica en Carmona. Del asentamiento calcolítico a la ciudad orientalizante (cal. BC 2919-cal BC 549)*, establecieron la posibilidad de que estemos ante "¿enterramientos del Bronce Tardío?", quedando a expensas de una datación radiocarbónica para su confirmación (Vázquez Paz y Román Rodríguez, 2021: 33 m 00 s).

encontrado paralelos claros que nos ayuden a resolver la cuestión. Hablaremos de ello en detalle cuando nos centremos en la tipología.



Conjunto funerario	Nombre	Tipo de estructura funeraria	Posición de la inhumación	Identificación de género/edad*	Orientación vértex-tarso	Adscripción de género por posición**
Huerta de San Francisco	TB-1	Tipo E: covacha	D.L.I.	Ind./ind.	285º	Masculino
	TB-2	Tipo E: covacha	--	Ind./ind.	--	--
	TB-3	Tipo E: covacha	D.L.I.	Ind./ind.	145º	Masculino
c/ General Freire,12		Tipo C: fosa	D.L.I.	Masculino/ 1,5-2	360º	Masculino
Plaza de Santiago, 6-7	Tumba 1	Tipo E: covacha	Osario	Ind./adulto	--	--
		Tipo E: covacha	D.L.I.	Ind./adulto	315º	Masculino
	Tumba 2	Tipo C: fosa	D.L.D.	Ind./adulto	¿?	Femenino
	Tumba 3	Tipo C: fosa	--	Ind./infantil	--	--
c/ Torre del Oro,1		Tipo C: fosa	Osario	Femenino/40-50	--	Femenino
		Tipo C: fosa	D.L.D	Femenino/>20	295º	Femenino
CA-80/B	Pithoi	Tipo C: fosa	D.L.I.	Ind./infantil	228º	Masculino

Notas:
*Identificación del género de la inhumación mediante estudio antropológico. La edad se ofrece en años.
**Adscripción de género de la inhumación basándose en la posición de la misma, que como hemos ido viendo parece tener una cierta pauta.

Leyenda:
D.L.I: decúbito lateral izquierdo.
D.L.D: decúbito lateral derecho.
Ind: indeterminado.
--: sin datos.

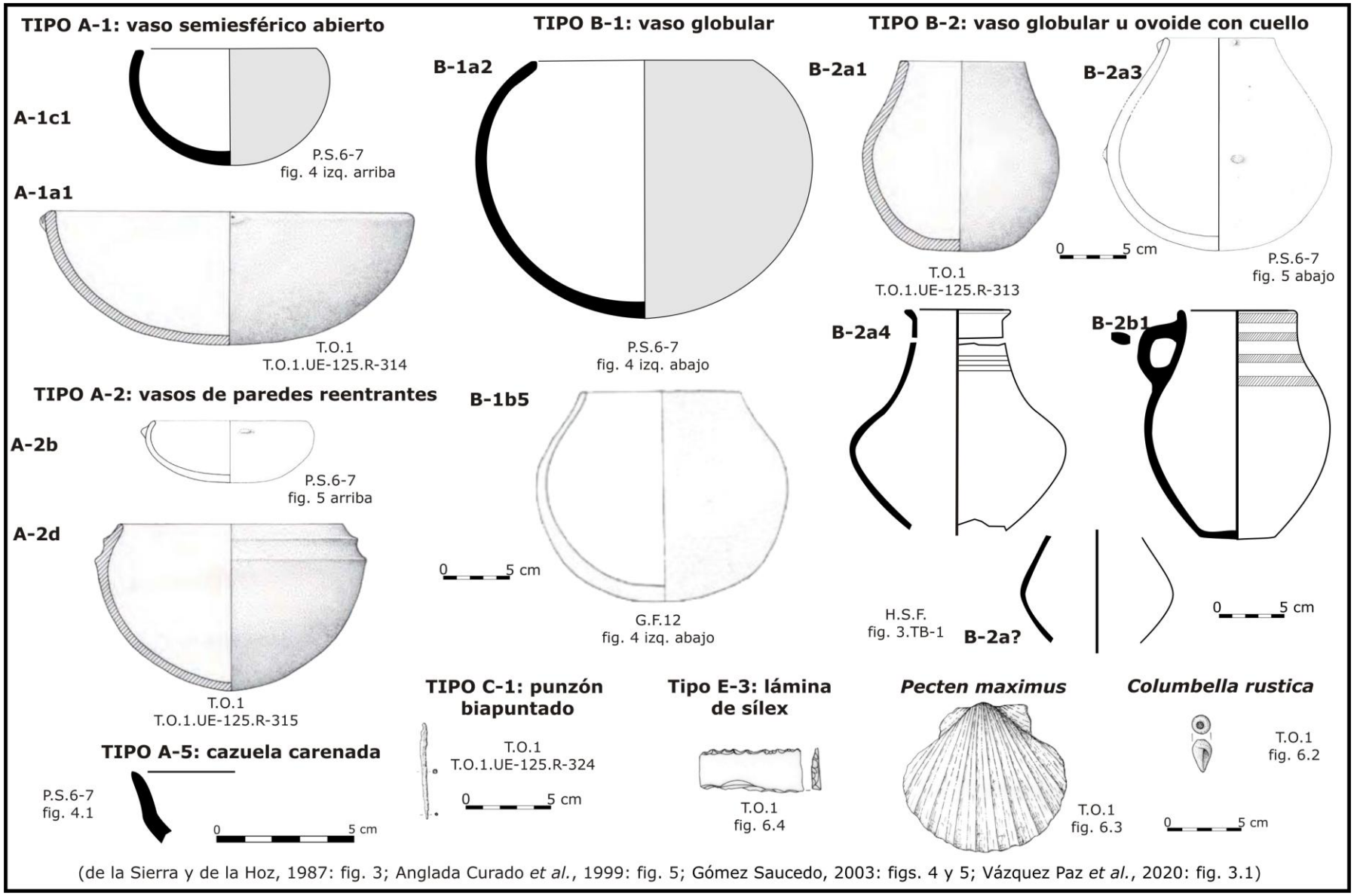
Figura VI.71. Contextos funerarios de Carmona, Sevilla. Tipología y análisis.

- De acuerdo al análisis que hemos realizado del contexto de aparición y la estratigrafía, la tumba infantil de El Picacho (1985) (ver capítulo VI.3, "Contextos del Raso de Santa Ana y sondeos CA-80/A y CA-80/B de Carmona, Sevilla") ha sido considerada de la segunda mitad del segundo milenio a. C., por lo que no será tratada en este punto, sino en el apartado correspondiente a su cronología.
- Hemos excluido del presente capítulo la posible tumba de la cuadrícula H de Ronda del Cenicero, pues, como hemos visto, los cuencos recuperados asociados presentan similitudes con ejemplares de la primera mitad del primer milenio a. C. Además, los autores comentan que "no se dispone de estudios o análisis de laboratorio que identifiquen los restos óseos como humanos, con lo que no puede descartarse la posibilidad de que correspondan a fauna" (Vázquez Paz *et al.*, 2020: 62).

Si nos centramos en la distribución espacial de las tumbas descritas, vemos que estas se agrupan en tres zonas:

- La ladera oeste del Cerro del Alcázar de Arriba, donde encontramos las tumbas de la plaza de Santiago, 6-7 y calle General Freire, 12.
- La ladera este del Cerro de Torre del Oro, a la que se adscribe el conjunto de c/ Torre del Oro, 1.
- El altiplano al norte del anfiteatro romano, que comprende los restos documentados en Huerta de San Francisco.

Si atendemos a la presencia de macroestructuras que engloben los conjuntos funerarios, carecemos de datos concretos, pero no de indicios. En la Huerta de San Francisco se documenta un pequeño canal con forma de arco de circunferencia situado al norte de las tumbas y cortado por la estructura circular romana (fig. V.76B), pero sin relación aparente con las tumbas de la Edad del Bronce. Además, no se excavó la totalidad del trazado. Con este planteamiento no podemos aseverar que sea un cierre de un área de necrópolis, pero debemos estar atentos a que futuros descubrimientos contextualicen este hallazgo. Podría existir otro ejemplo similar en la fosa que rodea las estructuras del *tholos* de Las Canteras y que es planteada en este sentido por los autores que ejecutaron la intervención.



(de la Sierra y de la Hoz, 1987: fig. 3; Anglada Curado *et al.*, 1999: fig. 5; Gómez Saucedo, 2003: figs. 4 y 5; Vázquez Paz *et al.*, 2020: fig. 3.1)

Figura VI.72. Contextos funerarios de Carmona, Sevilla. Tipología de los ajuares.

El número total de estructuras funerarias identificadas corresponde a ocho, de las cuales seis (75%) corresponden a inhumaciones individuales, y dos (25%; c/ Torre del Oro, 1 y la tumba 1 de la plaza de Santiago, 6-7) son dobles (fig. VI.71B). No se documentan estructuras funerarias con mayor cantidad de inhumaciones. Contrasta con el 77,05% de las tumbas individuales y el 8,20% de las dobles que se registran en el conjunto de Cobre Las Cruces (fig. VI.60B).

Si descendemos a la tipología de las estructuras funerarias, el primer dato destacado es la ausencia de tumbas en cista (tipo A), pseudocista (tipo B) y cenotafios (tipo D). El conjunto se agrupa en torno a una estructura ya documentada y otra que aparece por primera vez (fig. VI.71A), y se describen de la siguiente forma:

- **Tumbas en fosa (tipo C)**: cuatro estructuras que suponen la mitad del registro. Morfológicamente se comportan igual que las descritas en la necrópolis antes mencionada de la margen derecha, y suelen presentar forma ovalada o rectangular con los lados cortos redondeados. Además, presentan la particularidad de estar excavadas en el alcor del terreno geólogo. En algunos casos, como en la c/ Torre del Oro, 1 o c/ General Freire, 12, en la parte superior, en uno de sus lados largos, presentaban un retranqueo a modo de pequeño escalón interpretado para encajar la cubierta, que probablemente estaría formada por lajas de piedra.
- **Tumbas en covacha (tipo E)**: representan la otra mitad (cuatro) de las estructuras documentadas. Este tipo de tumbas no había sido documentado en la margen derecha, muy probablemente porque excavarlas en el sustrato geológico de margas azules supone un dificultad importante hasta el punto de quedar comprometida su integridad estructural a corto-medio plazo, hecho que no sucede cuando se excavan en terreno alcorizo, que es básicamente una roca arenisca, mucho más resistente, aunque al mismo tiempo fácil de tallar. Generalmente se compone de una fosa rectangular con las esquinas redondeadas en cuyo fondo se excava un nicho, que normalmente se realiza en uno de sus lados largos y que suele presentar la misma longitud que la parte superior. Eventualmente, el nicho puede

presentarse rehundido de la base de la fosa de acceso. Las cubiertas conservadas pueden situarse en diagonal, apoyándose sobre las paredes de la fosa para tapar lateralmente el nicho del difunto.

Se documentan dos variantes: en la primera el nicho se abre sobre el lado largo del pozo de acceso, y es la mayoritaria con tres ejemplos, las TB-1 y TB-2 de Huerta de San Francisco (Carmona) y la tumba 1 de plaza de Santiago, 6-7; mientras que en la segunda, el nicho se abre en el lado corto, y contamos con un solo ejemplo, la TB-3 de Huerta de San Francisco (Carmona).

En lo relativo a la posición del cadáver (fig. VI.71B y VI.71D), las inhumaciones se sitúan de la siguiente forma: cuatro (40%) se posicionan decúbito lateral izquierdo; dos (20%), decúbito lateral derecho; dos (20%) son reducciones óseas; y dos (20%) son indeterminadas, porque el cadáver no se ha conservado o ha sido expoliado, como es el caso de la TB-2 de Huerta de San Francisco (cuadro V.7).

Si atendemos a la posible asociación por sexo y posición —sobre la que hemos recopilado la información disponible en la figura VI.71B—, observamos que de los dos individuos de género femenino confirmados por análisis antropológico, uno es una reducción ósea (c/ Torre del Oro, 1) y el segundo está situado decúbito lateral derecho (c/ Torre del Oro, 1); el único individuo masculino documentado por análisis se entierra decúbito lateral izquierdo (c/ General Freire, 12). En el resto de inhumaciones, tres están situadas decúbito lateral izquierdo (TB-1 yTB-3 de Huerta San Francisco y tumba 1 de plaza de Santiago, 6-7), por lo que, según el ritual propuesto para la margen derecha del paleoestuario, corresponderían a individuos del género masculino, si bien en este caso no tenemos elementos de ajuar que nos permitan adscribir los indeterminados a determinados por la asociación ajuar/lado de la inhumación. Una sola inhumación de género indeterminado se presenta decúbito lateral derecho (tumba 2 de la plaza de Santiago, 6-7), y, como en el caso anterior, no hay elemento de ajuar que nos pueda orientar sobre el género del inhumado.

A modo de conclusión, con los datos existentes, parece haber indicios de adscripción sexual por la posición de enterramiento, manteniendo la

tónica observada para la margen derecha del paleoestuario del Guadalquivir; aunque la carencia de elemento de ajuar que pueda complementar los datos de los individuos de sexo indeterminado nos ofrece un amplio margen de incertidumbre y nos impide comprobar nuestra hipótesis. Si esta asociación se mantuviera como lo hace, en los casos identificados y extrapolándola a la totalidad de individuos, tendríamos los siguientes elementos (fig. VI.71D):

- Tres enterramientos decúbito lateral izquierdo, más un cuarto identificado con el género masculino (40%).
- Dos enterramientos decúbito lateral derecho, a los que habría que sumar la reducción ósea de la tumba de c/ Torre del Oro, 1, suponiendo un total de tres (30%).
- Mientras que en tres casos sería totalmente indeterminado (30%).

Se observa que existe una preeminencia del género masculino sobre el femenino, al contrario que lo observado en la margen derecha del paleoestuario.

Si recopilamos los datos relativos al ambiente de descomposición, se nos dice que en la tumba 1 de la plaza de Santiago, 6-7 se indica expresamente que se realizó en un ambiente aeróbico (Gómez Saucedo, 2003: 1248), y lo mismo para los dos cuerpos de c/ Torre del Oro, 1 (Román Rodríguez, 2004: 1003-1004). En la TB-1 de Huerta de San Francisco, se explica que el cadáver y el ajuar estaban cubiertos de una capa de albero (De la Sierra y De la Hoz, 1987: 300), que puede ser interpretada como procedente de la descomposición del techo de la covacha, lo que sería compatible con un ambiente de descomposición aeróbico. En c/ General Freire, 12, la presencia de un entalle en la boca de la tumba, interpretado para encajar la cubierta, los materiales que colmataban la estructura se interpretan como filtrados a través de la cubierta (Belén Deamos *et al.*, 2000: 388). Por lo expuesto, existen numerosos indicios para considerar que los cadáveres realizan el proceso de esqueletización en ambiente aeróbico, y en este sentido se mantiene la tónica de los datos de la margen derecha.

Si atendemos a la orientación vértex-tarso (fig. VI.71B) de la inhumación, el primer dato destacable es que tan solo contamos con cinco mediciones de las diez posibles, con lo que es difícil extrapolar conclusiones. El primer dato destacable es que las mediciones vértex-tarso han sido realizadas por nosotros a partir de los dibujos disponibles, siendo orientativas las de Huerta de San Francisco, ya que el dibujo presenta apenas huesos largos, con lo que hemos tenido que estimar la disposición. El segundo dato es que las tumbas se reparten a partes iguales entre las siguientes orientaciones (fig. VI.71B):

- Al noroeste (entre 305° y 360°): dos inhumaciones, la infantil de la calle General Freire, 12 y la tumba 1 de la plaza de Santiago, 6-7. En ambos casos la posición es decúbito lateral izquierdo, con lo que el cadáver miraría al oeste o suroeste.
- Al ocaso (entre 235° y 305°): otras dos inhumaciones, la deposición secundaria de calle Torre del Oro, 1 y la TB-1 de Huerta de San Francisco, si bien es una medición estimativa que con más datos podría variar.
- Al suroeste (entre 235° y 180°): carecemos de datos en este intervalo.
- Al sureste (entre 180° y 90°): un solo ejemplo, como en el caso anterior, correspondería a la inhumación de la TB-3 de Huerta de San Francisco; como hemos dicho para el caso de la TB-1, esta medición es estimativa con base en los dibujos publicados. Miraría al sureste si tuviera el cráneo alineado con la columna, y si tuviera el mentón contra el pecho podría mirar al oeste, es decir, al ocaso.

El promedio de las mediciones recuperadas gira en torno a ±271°, lo que lo sitúa mirando al oeste/ocaso. Recordemos que en la necrópolis de Cobre Las Cruces la media estaba alrededor del 253%. Concluyendo que podemos observar una cierta intención en que la inhumación se oriente al ocaso o el cráneo mire al oeste, siendo esta última una variante del rito principal. Dentro del conjunto tendríamos un valor fuera de rango, aunque por las propias particularidades de la conservación y medición, como en el caso de la TB-1 de Huerta de San Francisco, los valores deberían ser considerados con reservas.

A nivel de talla/altura, tan solo contamos con los ejemplos de las dos mujeres adultas de calle Torre del Oro, 1, cuya estatura ha sido estimada en 1,55 m para el enterramiento principal y 1,56 m para el secundario (cuadro V.7), dentro de la media del conjunto de Cobre Las Cruces, donde la media del género femenino fue estimada en 1,55 m.

En referencia a las edades, solo hay tres ejemplos (fig. V.71B): las dos mujeres de calle Torre del Oro, 1, entre 40 y 50 años; y la segunda, rondando los 20. Si comparamos, como en el caso anterior, con los datos de Cobre Las Cruces, observamos que la muerte de ambas se sitúa en la horquilla más común de muerte, entre 18-60 años, y en la segunda rondando la esperanza de vida media en Cobre Las Cruces, estimada en 23,55 años (fig. VI.60D). Por último, antes de centrarnos en el ajuar, tenemos que hablar de las patologías fosilizadas en el esqueleto de los difuntos. En este sentido, tan solo tenemos como datos los estudios de las dos mujeres de la estructura funeraria de c/ Torre del Oro, 1. El adulto joven, situado en posición anatómica, presenta problemas de hiperplatimetría y acuclillamiento asociados por el autor a tareas domésticas, con una boca sana. La mujer, de edad avanzada y reducción ósea, presenta secuelas en la espalda por estrés funcional, compatible con las lesiones del individuo más joven, producidas por labores de rodillas y con alta movilidad del tren superior. La dentición presenta la pérdida de los molares inferiores derechos, que conlleva un mayor desgaste de los izquierdos por compensación.

Ahora hablaremos de los ajuares, dentro de los que no incluimos los restos de fauna, interpretados como ofrendas de consumo, de los que hablaremos más adelante. También descartamos los siguientes elementos:

- Tumba 1, plaza de Santiago, 6-7: se documentó un fragmento carenado (tipo A-5c4) localizado en su interior y cuya posibilidad interpretativa es la pertenencia al primer individuo o a la capa de nivelación de la estructura, ya que, por lo que hemos visto hasta ahora, cuando son elementos de ajuar, aun conservándose parcialmente, se suele tener un tercio de la pieza y el perfil casi completo, como por ejemplo en el caso de la urna de la cista 3 del Cortijo de Chichina. Aun así,

independientemente de la interpretación, ambas convierten la pieza en contemporánea al enterramiento, lo que presenta una serie de implicaciones cronológicas importantes.

- Tumba 2, plaza de Santiago, 6-7: se identifica "un fragmento de plato de borde engrosado y un útil de cuarcita en la parte inferior de la fosa" (Gómez Saucedo, 2003: 1251 y fig. 4), que descartamos del estudio del ajuar, dado que el autor no es capaz de discernir si pertenecía o no a la tumba, ya que se localizó tras "haberse inundado completamente la cuadrícula debido a las abundantes lluvias caídas en el invierno del año 2000" (Gómez Saucedo, 2003: 1251).

A nivel cuantitativo, tenemos registrados como elementos de ajuar: once vasos cerámicos, un útil metálico, seis conjuntos de fauna[433] y tres conjuntos líticos[434]. En total, sumarían veintiún conjuntos y elementos individuales. Estos se agrupan en cinco (62,50%) de las ocho estructuras funerarias documentadas, considerándose dos tumbas sin ajuar y una tercera violada. Si nos centramos en el número de inhumaciones, se han documentado un total de diez en ocho estructuras funerarias. De ellas, seis (60%) presentan elementos de ajuar y cuatro (40%) casos carecen de él (cuadro VI.6).

En cuanto al número de elementos por inhumación, el reparto se realiza de la siguiente forma (fig. VI.71C):

- Dos elementos de ajuar (33,33%): contamos con dos ejemplos, tumba de la calle General Freire, 12 y tumba 3 de la plaza de Santiago, 6-7.
- Tres elementos de ajuar (16,67%): un solo ejemplo, recuperado en la TB-1 de la Huerta de San Francisco.

[433] Los conjuntos están formados a veces por una sola pieza, y otras, como en el caso de las "cuatro costillas, además de dos apófisis laterales de una vértebra y dos fragmentos de cuerpo vertebral sin disco" (Anglada Curado *et al.*, 1999: 525), de la tumba de la calle General Freire, 12, que es considerada como perteneciente a un solo grupo o conjunto.

[434] Como en el caso de la nota anterior, hemos integrado, como perteneciente a un mismo conjunto, por ejemplo, las tres lascas de la tumba 2 de la plaza de Santiago, 6-7.

				Cerámica (A-B)					Metal (c)		Fauna						Lítico (E)			
Sector	Nº	Tipo	Sexo/edad/pos.	A-1: vaso semiesférico abierto	A-2: vaso borde entrante	B-1: vaso globular	B-2: botella	Indeterminado	C-1: punzón biapuntado	C-2: punzón tipo "brújula"	*Pectem maximus*	*Columbella rustica*	Bóvidos	Ovicápridos	Conejos	Indeterminado	E-2: lascas	E-3: lámina	E-9: núcleos líticos	Obs.
Huerta San Francisco	TB-1	E	Ind./ind./D.L.I				B-2a4 B-2b1	1												
	TB-2	E	--	violada																
	TB-3	E	Ind./ind./D.L.I																	
C/ General Freire, 12	Tumba	C	Masc./1,5-2/D.L.I.			B-1b1							1							
Plaza de Santiago, 6-7	Tumba 1	E	Ind./adulto/osario																	(1831-1689 cal. B. C. a 2σ).
			Ind./adulto/D.L.I.																	Fragmento A-5c4
	Tumba 2	C	Ind./adulto/D.L.D.	A-1c1		B-1a2										1	3		2	(2234-2121 cal. B. C. a 2σ).
	Tumba 3	C	Ind./inf./--		A-2b		B-2a3													(1833-1665 cal. B. C. a 2σ).
C/ Torre del Oro, 1	Tumba 1	C	Fem./40-50/osario	A-1a1	A-2d				1			1					2			(1878-1663 cal. B. C. a 2σ).
			Fem./>20/D.L.D				B-2a1				1			1	1	1		1		(1879-1692 cal. B. C. a 2σ).

Datos extraídos de De la Sierra y De la Hoz, 1987; Cardenete *et al.*, 1990; Anglada Curado *et al.*, 1999; Gómez Saucedo, 2003; Román Rodríguez, 2009; y Belén Deamos *et al.*, 2015

Cuadro VI.6. Distribución de los ajuares en los enterramientos de Carmona, Sevilla.

- Cuatro elementos de ajuar (16,67%): atribuidos de la reducción ósea de la tumba de calle Torre del Oro, 1.
- Cinco o más elemento de ajuar (33,33%): en dos de las tumbas, en la inhumación en posición anatómica de calle Torre del Oro, 1 y en la tumba 2 de plaza de Santiago, 6-7.

Esta distribución difiere de lo que habíamos visto en el conjunto de Cobre Las Cruces y el resto de la margen derecha del paleoestuario (fig. VI.64E), donde principalmente observamos inhumaciones con uno o dos elementos como máximo.

Si dividimos las tumbas con ajuar por género contrastado por análisis antropológico, observamos que el número de piezas de ajuar se distribuye de la siguiente forma: el único individuo de sexo masculino es un infante (c/ General Freire, 12) que presenta un vaso cerámico y restos de un bóvido, es decir, dos elementos; en cambio, los dos adultos femeninos documentados correspondientes a las dos inhumaciones de calle Torre del Oro, 1 presentarían cuatro elementos para la reducción ósea, y cinco elementos que se distribuyen con un vaso cerámico, una valva de *Pecten maximus*, dos elementos da fauna (ovicáprido y conejo), que pueden considerarse como parte del banquete ritual, y, finalmente, una lámina de sílex (cuadro VI.6).

Si a esos resultados sumamos aquellos cuya posición de enterramiento es compatible con el género femenino (decúbito lateral derecho), los resultados aumentan a tres (tumba 2 de la plaza de Santiago, 6-7), con cinco elementos, dos vasos cerámicos, un elemento de fauna indeterminado y dos conjuntos, uno formado por núcleos líticos y otro por lascas. Si realizamos la misma operación con las deposiciones compatibles con el género masculino (decúbito lateral izquierdo), los casos pasan de dos a cuatro, careciendo los mismos de elementos de ajuar documentados (TB-3 de Huerta de San Francisco; y tumba 1, inhumación en posición anatómica, de la plaza de Santiago, 6-7) (cuadro VI.6).

La conclusión es que los individuos del sexo masculino presentan menos elementos de ajuar que el sexo femenino, aunque las tasas de

enterramiento sean similares. Sin embargo, estos resultados presentan un gran margen de incertidumbre, debido al bajo número de la muestra.

Si nos centramos ahora en los propios elementos de ajuar, tenemos las siguientes piezas (fig. VI.72; cuadro VI.6)[435]:

- Tipo A-1: cuencos semiesféricos. Contamos con dos piezas que suponen el 9,52% del registro: una pertenece a la variante "a", o abierta (A1a1; osario calle Torre del Oro, 1), con un perfil ligeramente aplanado; y la segunda a la "c", o con borde entrante, con un perfil más hemisférico (A-1c1; tumba 2 plaza Santiago, 6-7).
- Tipo A-2: cuenco semiesférico o achatado de borde reentrante. Como en el caso anterior, tenemos dos piezas (9,52% del registro): la primera, perteneciente a la tumba 3 de la plaza de Santiago, 6-7, presenta un labio biselado al interior (variante "b") y un perfil achatado; mientras que la segunda, con un perfil más esférico, pertenece a la variante "d", o labio plano, se caracteriza por presentar dos acanaladuras en el borde.

  Destaca la pieza tipo A-2d, decorada con dos acanaladuras que recorren el borde, que fue localizada en la tumba de la Torre del Oro, 1 de Carmona, asociada a la reducción ósea (Román Rodríguez, 2009: 1004 y 1027; Belén Deamos *et al.*, 2015: 170-171) (fig. VI.72). Rodríguez Marcos en su *Estudio secuencial de la Edad del Bronce en la ribera del Duero (Provincia de Valladolid)* (Rodríguez Marcos, 2008), nos indica que, si bien no es un tipo decorativo común, tenemos un ejemplo de una "gran olla decorada", de cuello recto y labio triangular, con tres acanaladuras en el cuerpo, donde se sobrepone un ajedrezado de motivos incisos en zigzag, que fue recuperado en el hoyo 9 de El Castillo de Rábano (Rodríguez Marcos, 2008: 175 y fig. 124). Además, indica que las "acanaladuras anchas ejecutadas con los dedos pueden encontrarse, con cierta asiduidad, en ámbitos como la Serranía de Cuenca", por ejemplo, en Las Hoyas del Castillo (Pajaroncillo, Cuenca) a

435 Obviaremos de este punto el fragmento de cuenco de carena alta, recuperado en el fondo de la tumba 1, de la plaza de Santiago, 6-7, debido a, como dicen los autores, ser recuperado en el fondo tras una fuerte lluvia, siendo su origen por tanto incierto (Gómez Saucedo, 2003: 1251).

partir del estrato, 5 situado en un momento avanzado del Bronce Antiguo (Rodríguez Marcos, 2008: 327). Finalmente, los autores concluyen que "los acanalados amplios de esta zona corresponden a momentos tempranos del Bronce Medio [...] con cronologías antiguas dentro del horizonte Protocogotas" (Rodríguez Marcos, 2008: 328). Este dato coincide con la datación radiocarbónica (CNA-2378.1.1) de la reducción ósea de calle Torre del Oro, 1, que se sitúa en una datación convencional de 3440±30 B. P. (Belén Deamos *et al.*, 2015: tabla 1), que calibrado con la IntCal20 ofrecería un intervalo de confianza a dos sigmas de 1878-1632 cal. B. C., que se solapa en su parte baja con el horizonte Protocogotas y que podría está hablando de unos primeros contactos con el mundo meseteño, ya a finales del Bronce Antiguo.

- Tipo B-1: vaso globular. Dos ejemplares que corresponden al 9,52% del material: la primera pieza recuperada en la tumba 2 de la plaza de Santiago, 6-7 pertenece a la variante "a", o borde simple con el labio redondeado (B-1a2); la segunda es de la variante b, o borde realzado, que le da una apariencia de "botella", con un labio plano ("1") (B-1b1) (calle General Freire, 12).
- Tipo B-2: vaso globular u ovoide con cuello (fig. VI.76A). Es la forma más ampliamente representada, con cuatro ejemplares que suponen el 19,05% del registro. Tres de ellas pertenecen a la variante "a" o globular. Una pieza destacable de este conjunto pertenece a la TB-1 de Huerta de San Francisco, que presenta[436] el cuerpo globular con una tendencia bitroncocónica, dando una aspecto anguloso; además, el cuello es más largo y finalizado en un borde exvasado con labio biselado (B-2a4). Existe otra pieza dentro del mismo conjunto de la que conservamos únicamente el galbo y que podría corresponder a otra pieza del mismo tipo, aunque ligeramente más pequeña, que proviene de la misma tumba (fig. VI.76B).

  De la segunda variante, o cuerpo ovoide ("b"), tenemos una sola pieza, que proviene también de la TB-1 y cuenta con tres particularidades: la

[436] Debemos tener en cuenta la baja calidad de las imágenes publicadas, que nos han llevado a intentar mejorarla presentando los resultados en la figura VI.50a, b y c.

primera, que tiene base plana; la segunda, que cuenta con una pequeña asa en el hombro; y la tercera, que está decorada en el cuello por tres bandas que no han sido descritas por los autores. Es similar a un jarro (fig. VI.76C). No podemos decir mucho más de ellas.

- Tipo C-1: punzón biapuntado. Un solo ejemplar (4,76%), localizado en la tumba de la calle Torre del Oro de Carmona, y asociado a la reducción ósea. Destaca por presentar una alta concentración de estaño en su composición (Cu: 76,38%; y Sn: 6,48%) (Belén Deamos *et al.*, 2015: 171), siendo una de las pocas piezas de bronce binario existente con esta cronología en la zona.
- Si nos centramos ahora en los elementos de fauna, suponen en conjunto el 28,57% del registro. Pero dentro tenemos varias piezas:
  - *Pecten maximus*, asociada a la inhumación en posición anatómica de calle Torre del Oro, 1. Como en los casos anteriores de la margen derecha, se asociaría a un individuo del sexo femenino.
  - *Columbella ructica*, originalmente identificada como un *Conus mediterraneus*, tiene un agujero en el tramo superior, por el que se interpreta como un colgante.
  - Finalmente tenemos los fragmentos de bóvidos, caprinos y conejos recuperados en la tumbas de la calle General Freire, 12 (cuatro costillas, dos apófisis laterales de una vértebra dorsal y dos fragmentos de cuerpo vertebral sin disco, todo de bóvido), asociados a la inhumación de la calle Torre del Oro, 1 (clavija y tibia de ovicáprido, una vértebra de oveja y fragmento de cuatro patas posteriores de conejo). Han sido interpretados como restos de "una ofrenda cárnica" (Belén Deamos *et al.*, 2015: 174).
- En lo relativo al instrumental lítico o grupo E, contamos con cuatro conjuntos (19,05%) que suman ocho piezas, y que se distribuyen en los siguientes tipos:
  - Tipo E-2: lascas. Cinco piezas que se agrupan en dos conjuntos (9,53%). El primero corresponde a tres piezas que suponen un solo conjunto asociado a la tumba 2 de plaza de Santiago, 6-7. Carecemos

de dibujos y fotografías de las mismas, pero se nos dice que son de cuarcita (Belén Deamos *et al.*, 2000: 387).

El segundo conjunto, formado por dos piezas, está adscrito al enterramiento de la calle Torre del Oro, 1, pero sin asociación a ninguno de los dos individuos. Se compone de dos ejemplares, uno en sílex y otro en cuarcita (Belén Deamos *et al.*, 2015: 171).

- Tipo E-3: lámina. Se recuperó en la intervención en la calle Torre del Oro, 1, asociado a la inhumación en posición anatómica. Se fabricó en sílex y presenta el filo dentado y lustre de cereal, lo que genera que se interprete como un diente de hoz (Belén Deamos *et al.*, 2015: 171).
- Tipo E-9: núcleos líticos. Asociados también a la tumba 2 de plaza de Santiago, 6-7. El conjunto está formado por dos piezas, fabricadas en cuarcita (Belén Deamos *et al.*, 2000: 387). Como en el primer caso, carecemos de imágenes publicadas.

Como consideraciones finales acerca de los ajuares, podemos decir que:

- En las tumbas con inhumaciones femeninas o compatibles con su posición canónica, observamos que se asocia el punzón biapuntado (tipo C-1) y la *Pecten maximus*, que como ya vimos (necrópolis de Cobre Las Cruces y Cortijo de Chichina) son elementos mayoritariamente adscritos a este género. Además, las *Pecten* y los cuencos no coexisten en las mismas tumbas, como ya se observó.
- La particularidad de este punzón biapuntado es que está fabricado en bronce de cobre (76,38%) con estaño (6,48%) y presenta una datación radiocarbónica (CNA-2378.1.1) asociada a la reducción ósea de la tumba de calle Torre del Oro, 1, que la situaría en torno al 1878-1663 cal. B. P. (2σ).
- Elementos clasificados como "botellas" o tipo B-2 se documentan en tres inhumaciones: la primera, una inhumación secundaria de calle Torre del Oro, 1 (B-2a1) asociada a un individuo femenino; la segunda, al individuo infantil alofiso sin posición definida de la tumba 3 de plaza de Santiago, 6-7 (B-2a3); y la tercera corresponde al individuo

enterrado en posición compatible con el sexo masculino de la TB-1 de Huerta de San Francisco, donde se recuperaron dos ejemplares y posibles fragmentos de un tercero. Si bien en la necrópolis de Cobre Las Cruces el único ejemplar se asocia al género masculino, en el Cortijo de Chichina, de los tres ejemplares recuperados, dos se asocian al género femenino y uno al masculino. De esto se concluye que, por el momento, no podemos observar distinción por género en este tipo de piezas.

- La concha *Columbella rustica* con un agujero es interpretada como colgante y localizada en el interior del cuenco A-1a1, asociado a la reducción ósea de la calle Torre del Oro, 1. Esta asociación al género femenino ya la hemos visto en el caso de las cuatro conchas *Glycymeris* con perforación en el umbo de la T-5b del sector SE-B, 2006, de la necrópolis de Cobre Las Cruces, asociadas a un alofiso compatible por posición con el género femenino; o las nueve *Melanipsia cariosa* de la T-7b del mismo sector que el anterior, si bien no se refiere la presencia de agujeros en las mismas. Un tercer caso son los fragmentos de una concha de *Unionidae* asociada al individuo femenino de la T-10b (del mismo sector). El patrón que parece observarse es que cuando pueden ser interpretadas como colgantes, por el agujero, se asocian al género femenino; sin embargo, si carecen de agujero, pueden pertenecer también a niños del género masculino.
- Por último, vamos a detenernos en un vaso de carena alta que separa un cuerpo inferior semiesférico de cuello ligeramente exvasado y de sección cóncava, finalizado en un labio apuntado. El cuello presenta prácticamente el mismo grosor que la pieza en general, salvo el tramo final, que se cierra para finalizar de forma apuntada (A-5c4). El tratamiento exterior es alisado. Se documentó en la capa de nivelación de la base de la estructura de la tumba 1 de la plaza de Santiago, 6-7, aunque podría asociarse a la reducción ósea previa. En cualquier caso, la datación radiocarbónica le daría un término *ante quem* situado en (CNA-2375.1.1.) 1831-1689 cal. B. C. y que nos hace replantearnos el significado de su presencia en el estrato II del Cerro de San Juan de Coria del Río o su filiación a piezas foráneas.

Debemos hacer referencia en este momento a los restos óseos animales que se han recuperado en el interior de algunas sepulturas y que han sido interpretados como "parte de ofrendas de comida asociadas al ritual funerario" (Román Rodríguez, 2009: 1004). De este grupo excluiremos los moluscos con perforación en el umbo, al ser considerados colgantes, y las *Pecten maximus*, por ser consideradas como un elemento simbólico. Repasemos por un momento las evidencias documentadas:

- Tumba de calle General Freire, 12: sobre la mano izquierda se recuperaron "cuatro costillas, además de dos apófisis laterales de una vértebra dorsal y dos fragmentos de cuerpo vertebral sin disco", con fracturas compatibles con el proceso de despiece: "la técnica empleada es similar a la observada en el despiece cortes longitudinales entre las apófisis lateral y en el cuerpo vertebral y corte transversal en la zona media de las costillas", considerándose como una ofrenda (Anglada Curado *et al.*, 1999: 525).
- Tumba 2 de plaza de Santiago, 6-7: se menciona la presencia de restos óseos animales junto a las extremidades inferiores sin que se precise ningún dato más de los mismos.
- Tumba de calle Torre del Oro, 1: este caso recordemos que tenemos dos inhumaciones. Una principal conformada por una acumulación de huesos y una secundaria en posición anatómica. Si bien se hizo una propuesta interpretativa de la adscripción de cada pieza del ajuar a uno u otro individuo, este ejercicio no se realizó con los elementos óseos animales, y tampoco se indicó la situación de cada grupo de restos dentro de la inhumación más allá del dibujo publicado (Román Rodríguez, 2009), aunque la identificación que se hizo no coincide con la identificación de especies realizada posteriormente (Belén Deamos *et al.*, 2015). Así, los restos óseos identificados son los siguientes (cuadro VI.6):
  - Dos fragmentos de ovicáprido (clavija y tibia) y una vértebra axis de oveja. Quizás es la anotación sobre el dibujo numerada como 4 y referida entonces a "tres vértebras de fauna en conexión anatómica" (Román Rodríguez, 2009: fig. 2), aunque la disparidad de formas

hace difícil tal asociación, si bien no se describieron vértebras en el artículo de Belén Deamos (Belén Deamos *et al.*, 2015).

- Cuatro fragmentos de al menos dos conejos. Estos huesos son los que tal vez se identificaron originariamente como fragmentos de un ave y que aparecen situados frente al frontal del cráneo de la inhumación secundaria (Román Rodríguez, 2009: fig. 2).
- Un fragmento de ulna de un mamífero de mediano/gran tamaño. Debió de ser identificada en el análisis posterior de los restos y no aparece ninguna referencia en el dibujo mencionado (Belén Deamos *et al.*, 2015: 172).

Las ofrendas cárnicas estarían situadas en tres estructuras funerarias, suponiendo el 37,5% del registro. Si lo asociamos a inhumados, contando los dos individuos de la estructura de Torre del Oro, 1, se relacionarían con cuatro individuos que supondría el 30% del registro; esto resulta una novedad con respecto al registro observado en la margen derecha del Guadalquivir.

También es un ritual ampliamente documentado en el área de la cultura argárica, siendo comunes el húmero izquierdo de *Bos taurus* y el fémur izquierdo de un ovicáprido, que se ofrecen como partes del ajuar (Aranda Jiménez y Esquivel Guerrero, 2007). Se interpreta "hacia el desarrollo de prácticas rituales de comensalidad que tendrían unas determinadas características dependiendo de la adscripción social de los individuos. De esta forma, los sectores más elevados gozarían de un banquete funerario caracterizado por el consumo de carne de bóvido, junto a otros elementos que reforzarían la exhibición de poder y riqueza. Frente a esta situación, el ritual de comensalidad de aquellos individuos con un nivel social inferior pertenecientes a la segunda y tercera categoría social consistiría en el sacrificio y consumo de ovicápridos" (Aranda Jiménez y Esquivel Guerrero, 2007: 115). Dentro del denominado "Bronce del Suroeste", también se recuperan indicios de este tipo de ofrendas, aunque asociados a las tumbas en hipogeos; por ejemplo, en el hipogeo 1662-1664 el yacimiento de Torre Velha 3 (Serpa, Portugal), junto a dos piezas de la

forma 7 de Siret Cels, apareció una "oferenda cárnea"[437] de un radio de *Ovis*, que fue datada (Beta-262199) en el 3300±40 B. P., que calibrado a 2σ con la IntCal20 ofrece un intervalo de 1686-1460 cal. B. C. (Catarina Alves *et al.*, 2010: 139 y tabla 3). Además de esta, también se recuperaron otras ofrendas cárnicas en los hipogeos 2008, 1511, 2489 y 1801, en todos los casos un radio de *Bos*, salvo en el primero y último, en los que además se añadió la ulna. También fueron datados en torno al mismo intervalo expuesto (Catarina Alves *et al.*, 2010: tabla 3).

Otro elemento difícil de explicar son las semillas registradas en la tumba de la calle General Freire, 12, que aparecieron en el vaso B-2b junto con "varias falanges infantiles" (Anglada Curado *et al.*, 1999: 524). Si bien la presencia de las falanges humanas son difíciles de interpretar, la constancia de semillas fue documentada en la cista 5 de La Traviesa, que fueron identificadas como semillas carbonizadas de vid[438], y se interpretó como "producto del ritual funerario que acompañó la deposición del cadáver" (García Sanjuán, 1998: 157).

Un detalle mencionado para la tumba de la calle General Freire, 12, en la revisión que de ella se hace posteriormente, es la presencia en el interior de la tumba de gasterópodos y helícios, que hacen sugerir que el cadáver fue cubierto por un manto vegetal (Belén Deamos *et al.*, 2000: 389); sin embargo, este detalle no es mencionado en el artículo del *Anuario Arqueológico de Andalucía*, donde apenas se menciona que el estrato que colmataba la tumba, UE 2, "se individualiza con respecto a esta por su textura más arcillosa y por la mayor presencia de restos de elementos vegetales", sin que pueda leerse de ella la aseveración inicial (Anglada Curado *et al.*, 1999: 524-526). Aunque la interpretación es tentadora y plausible, nos faltan datos al respecto, como la publicación de los datos cuantitativos y cualitativos de las especies localizadas, además de la información gráfica si la hubiera, de la presencia.

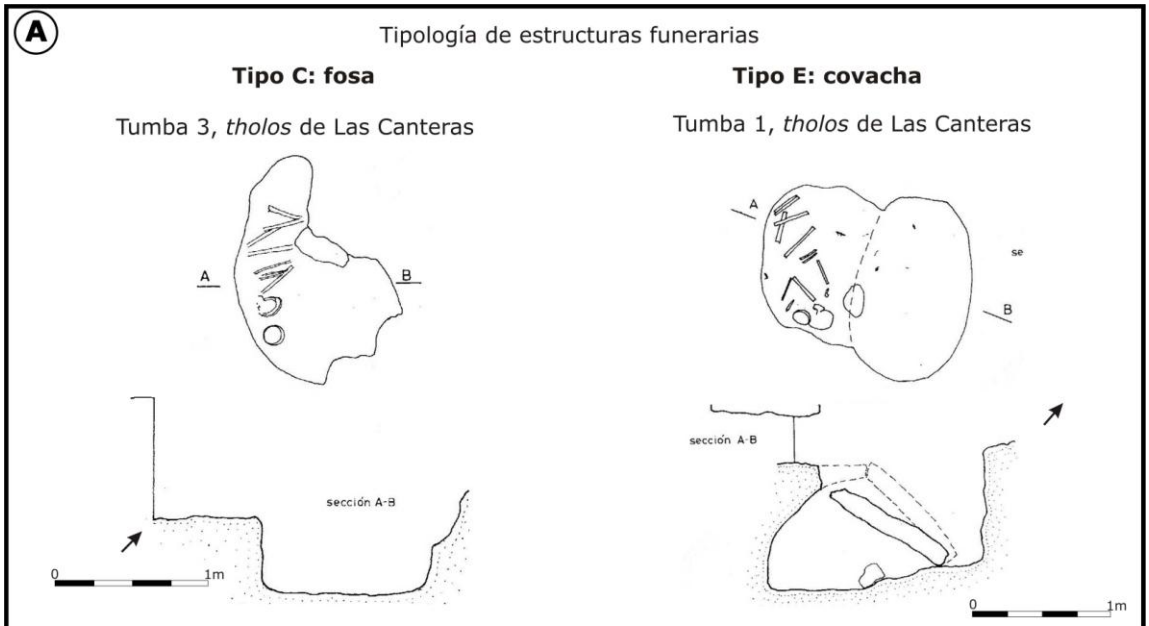
437 Traducción: "ofrenda cárnica".

438 No fue posible precisar si estábamos ante especies silvestres o domésticas (García Sanjuán, 1998: 157).

A modo de conclusión, el prototipo de tumba de Carmona es una inhumación individual (66,67%) en fosa o covacha de un individuo masculino o en posición decúbito lateral izquierdo con orientación vértex-tarso de 271° de media. Había descomposición en ambiente anaeróbico y con un ajuar generalmente de dos o más elementos, donde no sería extraño encontrar piezas A-1, A-2, B-1 y B-2, y también se acompañaría de una ofrenda cárnica para el difunto.

Por último, si nos centramos en la cronología, contamos con cinco dataciones (cuadro VI.6) concentradas en la intervención de calle Torre del Oro, 1 y en las tumbas de plaza de Santiago, 6-7. La datación más alta (CNA-2376.1.1) corresponde a la tumba 2 de plaza de Santiago, 6-7 ofreciendo una calibración a dos sigmas de 2285-2042 cal. B. C.; mientras que la más baja (CNA-2388.1.1) es la obtenida en la tumba 3, también de plaza de Santiago, 6-7, con un resultado a dos sigmas de 1679-1665 cal. B. C., aunque cuatro de las mediciones se mueven entre 1879-1662 cal. B. C. A nivel general, salvo la datación de la tumba 2 de la plaza de Santiago, 6-7 y que se centraría en el final del tercer milenio a. C., el resto se ubica en la horquilla entre 1879-1663 cal. B. C., siendo un conjunto más tardío que el evaluado para las necrópolis de Cobre Las Cruces. Importante por las piezas que presenta es la tumba 1 de plaza de Santiago, 6-7 y la tumba 1 de Huerto de San Francisco, donde se abre la posibilidad, al menos en esta última, de estar ante una inhumación más próxima al Bronce Tardío, hipótesis que exploraremos en siguientes apartados.

El segundo conjunto de la margen izquierda del paleoestuario es el formado por las tumbas secundarias de la **Cueva del Vaquero** y el ***tholos* de Las Canteras**, en Alcalá de Guadaíra, estando próximo al yacimiento de la Mesa de Gandul. El conjunto estaría formado por siete estructuras funerarias: una en la Cueva del Vaquero, la noticia de dos más en las proximidades de la entrada del monumento, y cuatro en el *tholos* de Las Canteras, en todos los casos reutilizando parcialmente estructuras funerarias calcolíticas.



(Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984: figs. 6 y 8)

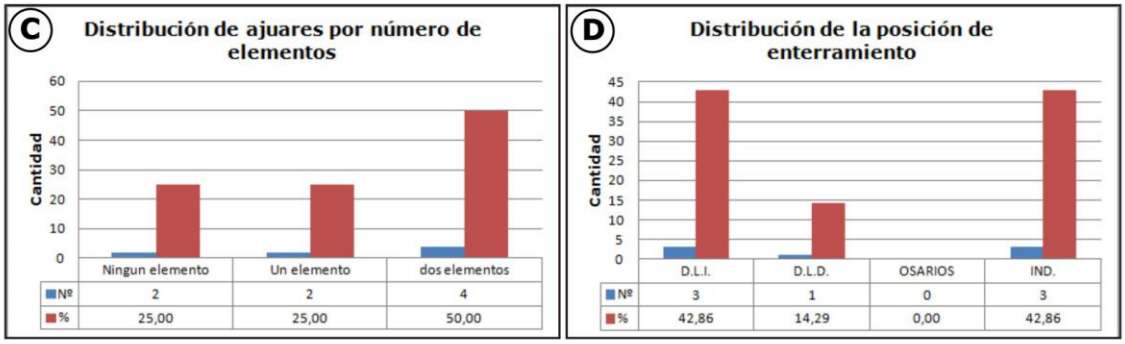
B

Cuadro resumen del contenido de estructuras funerarias

Conjunto funerario	Nombre	Tipo de estructura funeraria	Posición de la inhumación	Identificación de género/edad*	Orientación vértex-tarso	Adscripción de género por posición**
Cueva del Vaquero	Corredor	Tipo C: fosa	D.L.D.	Fem./ind.	257º	Femenino
	1ª exterior	Tipo C: fosa	Ind.	Ind./ind.	--	--
	2ª exterior	Tipo C: fosa	Ind.	Ind./ind.	--	--
Tholos de Las Canteras	Tumba 1	Tipo E: covacha	D.L.I./ind.	Masc./ind.	125º	Masculino
	Tumba 2	Tipo E: covacha	D.L.I./ind	Masc./ind.	187º	Masculino
	Tumba 3	Tipo C: fosa	D.L.I./ind.	Masc./ind.	156º	Masculino
	Tumba 4	Tipo C: fosa	Sin restos	--	--	--

Notas:
*Identificación del género de la inhumación mediante estudio antropológico. La edad se ofrece en años.
**Adscripción de género de la inhumación basándose en la posición de la misma, que como hemos ido viendo parece tener una cierta pauta.

Leyenda:
D.L.I: decúbito lateral izquierdo.
D.L.D: decúbito lateral derecho.
Ind: indeterminado.
--: sin datos.



(Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984)

Figura VI.73. Contextos de Cueva del Vaquero y *tholos* de Las Canteras, Alcalá de Guadaíra, Sevilla. Tipología y estadísticas.

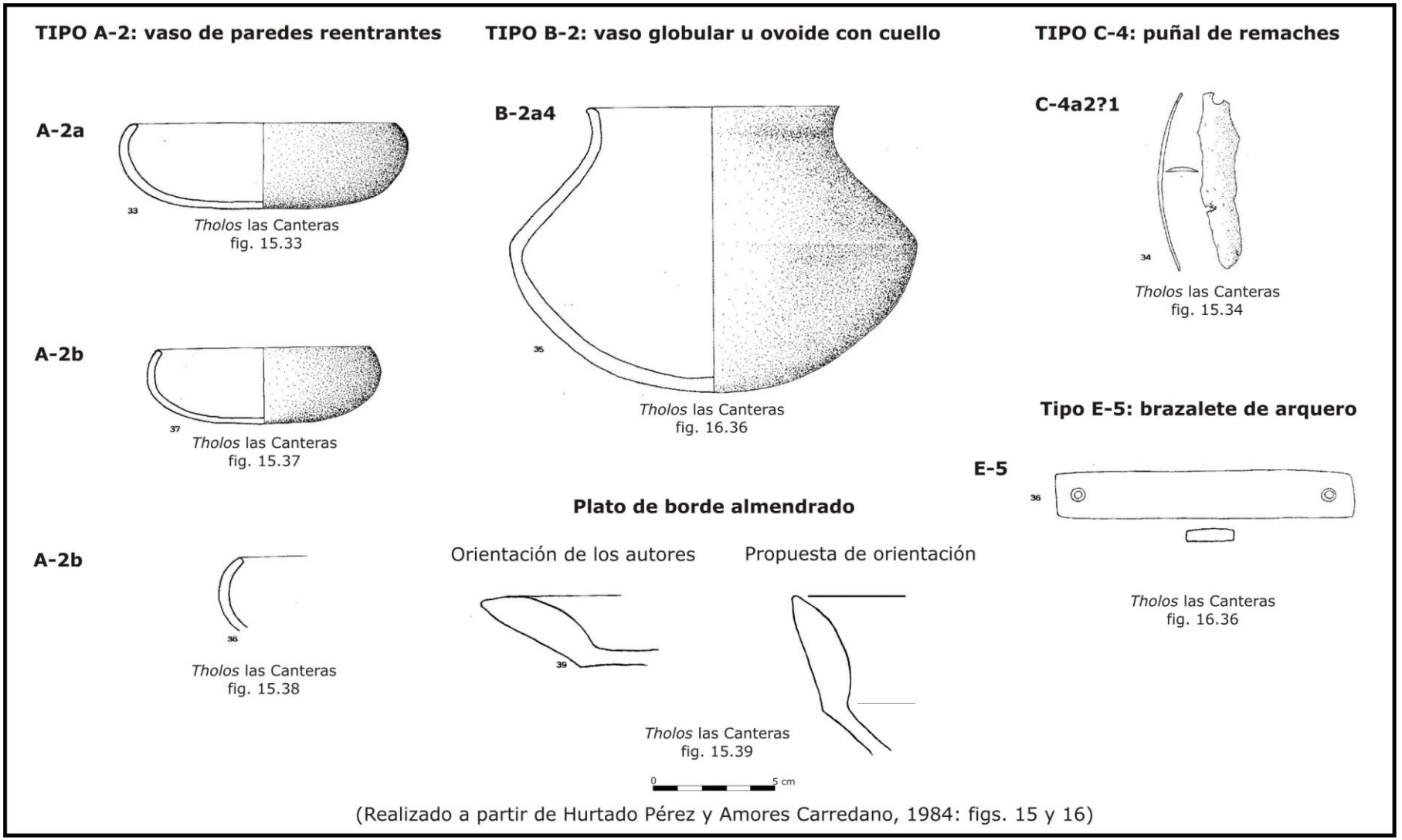


Figura VI.74. Contextos de Cueva del Vaquero y *tholos* de Las Canteras, Alcalá de Guadaíra, Sevilla. Tipología de los ajuares.

Antes de comenzar la evaluación, debemos señalar una serie de condicionantes que nos limitarán:

- Cueva del Vaquero: los datos son antiguos y con alusiones vagas e imprecisas. Carecemos de fotos y dibujos tanto de la tumba como de los pocos materiales recuperados en ellas. También se carece de estudio antropológico de los restos humanos recuperados. Es por ello que fue considerado en la valoración del yacimiento como un conjunto "no fiable" (apéndice 1). Aun así, intentaremos integrar las referencias que de sus inhumaciones se realiza a la luz de lo expuesto hasta ahora y de lo que observamos en el *tholos* de Las Canteras.
- *Tholos* de Las Canteras: la intervención arqueológica es más reciente que la anterior, aunque no se realizaron estudios antropológicos de los restos documentados. Sin embargo, la publicación completa de los datos nos lleva a calificar el contexto como "fiable" (cuadro VI.1).

En cuanto al tipo de estructura funeraria, fundamentalmente se agrupan en dos:

- **Enterramientos en fosa (tipo C)**: con cinco ejemplos, supone el 71,43% del total. Se concentra principalmente en la Cueva del Vaquero, siendo las tres tumbas documentadas de este tipo. En cambio, en el *tholos* de Las Canteras se representa a partes iguales este tipo y el siguiente.

  Sin embargo, tenemos un caso especial que debemos analizar por separado. Nos referimos a la tumba 4 del *tholos* de Las Canteras. En principio, por la información suministrada por los autores, deberíamos englobarla dentro del grupo de los cenotafios o tipo D, al carecer de inhumación en su interior, pero que morfológicamente no difieren del resto de estructuras. Además, en el fondo de la misma, tras retirar su relleno, "la 4 solamente comprende el pozo, depositando al cadáver sobre un lecho de guijarros" (Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984: 173), con lo que su fondo se encontraba intacto y preparado para recibir una inhumación. Pero, como veremos más adelante, derivado del análisis de los dos fragmentos cerámicos hallados en su interior, en realidad estamos ante una tumba violada muy probablemente durante

el Bronce Final, y por este convencimiento la situamos dentro de este grupo y no en cenotafios.

- **Enterramientos en covacha o tipo E**: contamos con dos ejemplos, ambos en el *tholos* de Las Canteras, suponiendo el 28,57%. La tumba 1 es de la variante "1" (covacha construida en un lado largo), mientras que la tumba 2 estaría más próxima al tipo 2 (construida sobre su lado corto), ya que el pozo de acceso es circular.

El conjunto del *tholos* de Las Canteras estaba rodeado por un foso del que los autores llegaron a plantear que podía estar asociado a las tumbas y no al dolmen, hecho que a juzgar por la planimetría publicada sería muy posible, pues el foso parece discurrir por diferente trazado al límite del túmulo documentado (Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984: 173 y fig. 5; De la Sierra y De la Hoz, 1987: fig. 2) (fig. V.106).

Como se carece de análisis antropológico de los restos conservados, no contamos con información acerca del género de los individuos inhumados. Esto nos lleva a no poder relacionar el género con la posición del enterramiento, tal y como ya hemos visto, al no contar con identificaciones que nos sirvan de datos de control.

Si atendemos a la posición del enterramiento, encontramos la siguiente distribución (figs. V.105, V.107 y VI.73D):

- Decúbito lateral derecho: un individuo correspondiente a la tumba del corredor de la Cueva del Vaquero.
- Decúbito lateral izquierdo: tres ejemplos asociados a las tumbas 1, 2 y 3 del *tholos* de Las Canteras.
- Indeterminado: no hay descripciones en las dos tumbas exteriores de la Cueva del Vaquero.
- Inexistente: como ya hemos dicho, la tumba 4 del *tholos* de Las Canteras carece de restos óseos conservados.

En lo relativo a la orientación vértex-tarso, solo hemos podido calcularla de acuerdo a las imágenes publicadas, con el margen de incertidumbre que ello implica. Se han obtenido cuatro mediciones en la tumba de corredor de la Cueva del Vaquero, con 257°, y de la tumba 1 a la

tumba 3 del *tholos* de Las Canteras, con una media de 156°, lo que supone una orientación al noroeste-sureste, difiriendo de lo observado hasta este momento en otros conjuntos y suponiendo un cambio de rito al menos en lo que al *tholos* de Las Canteras se refiere (fig. VI.73B).

Si atendemos a los ajuares y nos centramos en el número de piezas de cada una de las inhumaciones, observamos que en dos de ellas carecen de datos, como son dos tumbas exteriores de la Cueva del Vaquero, que son las más problemáticas por ser una mención de la que no se conserva nada (cuadro VI.7).

Si nos centramos en el número de piezas por inhumación (fig. VI.73C), tenemos los siguientes elementos:

- Sin ajuar. Realmente no sabemos si las tumbas exteriores al corredor de la Cueva del Vaquero presentaban o no ajuar, no se nos describe en las escasas referencias realizadas.
- Con una pieza. Tendríamos una tumba, la estructura 3 del *tholos* de Las Canteras.
- Con dos piezas. Tendríamos tres ejemplos: las tumbas 1 y 2 del *tholos* de Las Canteras y la tumba del corredor de la Cueva del Vaquero, si bien de esta última tan solo tenemos una sucinta descripción de las mismas, sin imágenes.

  Eventualmente, las dos piezas de la tumba 4 podrían situarse en este conjunto, pero no se localizó inhumación en el interior, aunque si consideramos la estructura expoliada podrían corresponder a los restos del ajuar.

Si descendemos a la tipología de las piezas recuperadas, podemos realizar las siguientes apreciaciones (fig. VI.74 y cuadro VI.7):

- Tipo A-2: vaso de paredes reentrantes. Contamos con tres ejemplares achatados hasta el punto de que la base es tan cóncava que parece plana, todos pertenecientes al conjunto del *tholos* de Las Canteras. El primero con labio plano ("d"), asociado a la tumba 1; el segundo con labio biselado ("b"), que se documentó en la tumba 2; y el tercero es

uno de los dos fragmentos cerámicos registrados en la tumba 4, que se identifica con un ejemplar menos achatado y con labio biselado ("b").

- Tipo B-2: vaso globular u ovoide de cuello. Dos ejemplares y ambos problemáticos:
  - Del primero, asociado a la tumba de corredor de la Cueva del Vaquero, carecemos de dibujo, y tan solo se nos dice que estamos ante una vasija con forma de "pera" (Lazarich González, 1999: 299), lo que rápidamente nos lleva a asociarlo al tipo B-2 sin poder precisar más.
  - El segundo se recuperó en la tumba 2 del *tholos* de Las Canteras, y tiene la particularidad de presentar una línea de carena a medio cuerpo que separa una parte inferior del cuerpo de forma semiesférica de una superior con forma troncocónica, muy similar a la forma fig. 13.1 documentada por Ruiz Mata para La Perrera de 1971 (Ruiz Mata, 1975b: 87 y fig. 13.1).
- Plato de borde almendrado: se recuperó junto con un fragmento de A-2 en la tumba 4 del *tholos* de Las Canteras. Presenta un borde almendrado con una separación marcada con el cuerpo. Está dibujada como una pieza muy plana y abierta, y se indica que el interior es bruñido, similar a los "platos de borde almendrado y carena exterior" definidos por Ruiz Mata (1975a: figs. 5.3 y 5.4), si bien no hemos encontrado un ejemplo idéntico. Otro ejemplar parecido proviene del nivel 12 del corte CA-80/B de Carmona, que sitúan cronológicamente en época campaniforme (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: fig. 44.12-202), aunque también puede asimilarse a la forma 53.r, que "se concentra igualmente en los niveles 20 y 19 del corte A con paralelos en la fase IIb del Cabezo de San Pedro, en el poblado del bajo del Carambolo y en los estratos 14 y 17 del Peñón de la Reina de Alboloduy, todos ellos del siglo VII a. C." (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 131). Pero, sin duda, los ejemplares más parecidos, aunque sin la decoración bruñida, los tendríamos en los cuencos del tipo D de los niveles 5a y 5b correspondientes al Bronce Final del Cabezo de San Pedro en Huelva (Blázquez Martínez *et al.*, 1975: 13 y 14; láms. XXII.a,

XXIII.j, XXIII.i). Esto nos lleva a plantear que exista un error en la orientación de la pieza en el dibujo, producido por el arranque de galbo plano, pero que presenta una leve curvatura, por lo que podría reorientarse de forma más vertical, asemejándose a un cuenco carenado con cuerpo troncocónico más semiesférico (fig. VI.74). Por lo tanto, concluimos que muy probablemente estemos ante una pieza del primer milenio introducida en la tumba en un momento posterior, seguramente relacionado con su saqueo, que podríamos situar en el Bronce Final. Existen piezas similares en el Bronce Medio asociadas al mundo de Cogotas I (Fernández-Posee y de Arnaiz, 1986: figs. 1 y 3), pero los labios no son almendrados tal y como se generaliza en el Bronce Final. Quizás, en este sentido, el fragmento de A-2 identificado pueda corresponder a restos cerámicos del ajuar de la tumba que se conservó dentro tras su expolio.

- Tipo C-4: puñal de remaches. Un solo ejemplar perteneciente a la tumba 1 del *tholos* de Las Canteras. Se encuentra muy deteriorado, pero por lo conservado vemos que es una pieza de poca longitud (7,16 cm), de aparentemente hoja recta (2), que nos lleva a interpretarlo como un puñal (Lull Santiago, 1983: 155-168).
- Tipo C-5: instrumento de metal indeterminado. Se describe originalmente como un fragmento de cobre (Leisner y Leisner, 1943: 201-202), que posteriormente Lazarich González (1999: 299 e ilustración 12) interpreta como un punzón biapuntado, pero como carecemos de imágenes no nos atrevemos a asumir esta interpretación.
- Tipo E-5: brazalete de arquero. Fabricado en pizarra. Se asocia al vaso tipo B-2 de la tumba 2 del *tholos* de Las Canteras. Las asociación de un brazalete de arquero a este tipo de tumbas no es común, y contamos con tan solo dos ejemplos en el área de estudio, siendo el segundo el recuperado en la cista de la UI 3 de Los Páramos, Aznalcóllar (Hunt Ortiz, 2003a), donde también se recuperó un pequeño puñal de remaches.

				Cerámica (A-B)					Metal (c)				Fauna				Lítico (E)			
Sector	Nº	Tipo	Sexo/edad/pos.	A-1: vaso semiesférico abierto	A-2: vaso borde entrante	B-1: vaso globular	B-2: botella	Indeterminado	C-1: punzón biapuntado	C-4: puñal/cuchillo	C-5: indeterminado	*Columbella rustica*	Bóvidos	Ovicápridos	Conejos	Indeterminado	E-2: lascas	E-3: lámina	E-5: brazalete de arquero	Observaciones
Cueva del Vaquero	Corredor	C	¿Fem?/ind./D.L.D				¿B-2?				1									
	1ª exterior	C	Ind./ind./ind.																	
	2ª exterior	C	Ind./ind./ind.																	
***Tholos* de Las Canteras**	Tumba 1	E	¿Masc?/nd./D.L.I		A-2d					1										
	Tumba 2	E	¿Masc?/ind./D.L.I				B-2a4												1	
	Tumba 3	C	¿Masc?/ind./D.L.I		A-2b															
	Tumba 4	C	Sin restos		A-2b															

Cuadro VI.7. Distribución de los ajuares de la Cueva del Vaquero y el *tholos* de Las Canteras, Alcalá de Guadaíra, Sevilla.

Si relacionamos el dato de la posición con los elementos del ajuar, observamos un fragmento de puñal/cuchillo en la tumba 1 del *tholos* de Las Canteras, enterrado decúbito lateral izquierdo, siendo compatibles posición y ajuar con el género masculino. En la tumba 2 del mismo conjunto se documentó un brazalete de ajuar, tradicionalmente asociado al género masculino, y la posición del enterramiento sería compatible con este hecho; además, se vería reforzado por la presencia de un vaso tipo B-2 o "botella", que aunque aparece en ambos sexos tiene cierta preferencia a asociarse al individuo masculino.

Si cruzamos los ajuares con la identificación sexual de la inhumación de acuerdo a la posición de enterramiento, observamos los siguientes datos (cuadro VI.7 y fig. V.107):

- Tumba de corredor de la Cueva del Vaquero: si aceptamos que el elemento metálico indeterminado detectado es un punzón biapuntado (C-1), este se asocia en exclusiva al género femenino en el área de estudio, pues la posición de enterramiento decúbito lateral derecho es compatible con un individuo de ese género. El segundo elemento de ajuar, el vaso tipo B-2, se puede asociar indistintamente a ambos sexos, según el registro de Carmona.
- Tumba 1 del *tholos* de Las Canteras: tenemos un caso inverso al anterior, pues la posición del cuerpo permitiría asignarlo a un hombre, al que se le asocia un puñal de remaches, que suele atribuirse a dicho género. La segunda pieza el cuenco de paredes reentrantes se manifiesta indistintamente en ambos sexos.
- Tumba 2 del *tholos* de Las Canteras: en este caso tenemos dos particularidades, la primera, la presencia de un brazal de arquero (E-5), que ya había sido documentado en tumba UI 3 de Los Páramos (Aznalcóllar), asociado a un puñal de remaches, y un inhumado decúbito lateral izquierdo, posición compatible con el género masculino; extrapolado a la tumba 2, nos permitiría hacer idéntica analogía.

  Y, la segunda, la pieza B-2, "botella", donde Hemos visto que la carena de la pieza cerámica se asemeja a los ejemplares comentados de Valencina, cuya datación Ruiz Mata no sitúa más allá del Campaniforme,

y la tipología del ajuar, tanto el brazal comentado (E-5) como del vaso tipo B-2, es claramente de tradición calcolítica, si bien no tenemos dataciones radiocarbónicas que lo apoyen. Es por esta razón por la que los autores sitúan la estructura como la más antigua del conjunto (Hurtado Pérez y Amores Carredano, 1984: 173-174).

Como hemos visto, aun con las reservas preceptivas, tenemos indicios de un ritual de deposición del cuerpo segregado por sexos, tal y como hemos visto en el resto de conjuntos funerarios.

A modo de conclusión, podemos decir que tanto el ritual como los ajuares son compatibles con otros conjuntos funerarios estudiados, como el de Cobre Las Cruces en Salteras o el del casco urbano de Carmona, asemejándose quizás más a este último. La única discrepancia, aunque no menor, tiene que ver con la orientación de las inhumaciones del *tholos* de Las Canteras, con una media de 156°, lo que supone noroeste-sureste, frente al este-oeste generalizado. Al carecer de datos cronológicos mediante carbono 14, desconocemos si existe una asociación cronológica al mismo, aunque los ajuares conservados no presentan diferencia alguna al resto de conjuntos.

Para una valoración más exacta del conjunto, sin duda será necesario un nuevo *corpus* documental, formado por un estudio antropológico de los restos humanos documentados, junto con la datación radiocarbónica de los mismos.

El último conjunto funerario, aunque compuesto por una sola tumba, pero considerado como de "calidad intermedia" según la metodología de valoración de yacimientos, corresponde al localizado en el **Cortijo de Siles/La Carrizosa, Jerez de la Frontera** (Cádiz).

Como hemos visto en el capítulo V, estamos ante un enterramiento doble en fosa (tipo C) excavada sobre las margas triásicas que constituyen la base geológica. En lo relativo a las inhumaciones (fig. V.159) contamos con los siguientes elementos:

- La primera, al norte, situada decúbito lateral izquierdo, con una orientación vértex-tarso de 252°, según medición a partir de las fotos publicadas. Correspondería a un adulto (41-55 años) femenino.
- La segunda, situada al sur, decúbito lateral derecho, describiéndose como parcialmente removida para la situación de la primera. Presenta una orientación vértex-tarso de 263°. Es identificada como un adulto (25 a 35 años) masculino.

La conclusión es que mantienen el rito posicional y orientación observados hasta ahora. Además, el tipo de estructura funeraria también es común en el periodo.

El único elemento de ajuar documentado corresponde a un aro de cobre/bronce (tipo C-3), situado sobre la mandíbula del individuo del sexo femenino. Recordemos que existe una pieza similar en la tumba 16 del sector SE-K del conjunto de Cobre Las Cruces, asociada a un individuo adulto de sexo indeterminado, pero cuya posición y asociación de un punzón biapuntado nos hace identificarlo como del sexo femenino (cuadro VI.4), al igual que el individuo del Cortijo de Siles/La Carrizosa. La interpretación dada por los autores en el Cortijo de Siles/La Carrizosa fue de un "coletero" por la posición donde fue recuperado, en la mandíbula, y su escaso diámetro, que lo hacía incapaz de ser situado en la muñeca, pero ancho para ser un anillo y cerrado para ser un pendiente. Sobre esta teoría hemos estado trabajando, y tal y como vemos en la imagen anexa (fig. VI.75), el pelo puede atarse de muchas formas, siendo la más sencilla pasar un mechón plegado por el interior de la anilla y meter un pasador por el hueco del mechón, la altura del tocado se marca con el pliegue del pelo y el pasador lo fija y hace que no se mueva. La posición de la anillas nos indicaría que la mujer tendría el pelo largo y que lo situaría sobre el cuello.

Un último elemento recuperado en las proximidades de la sepultura, pero que pertenece a un hallazgo descontextualizado, corresponde a un estoque (fig. V.159) que puede asimilarse al tipo IV de Blance (1971: 124) y que se conserva en el Museo Arqueológico de Jerez de la Frontera. Esta pieza perfectamente podría provenir de algún conjunto funerario del que la tumba de El Cortijo de siles/La Carrizosa podría formar parte, pero hasta

futuros trabajos que nos ofrezcan nuevos datos no podemos confirmar este punto, siendo solamente una hipótesis de trabajo para el futuro.

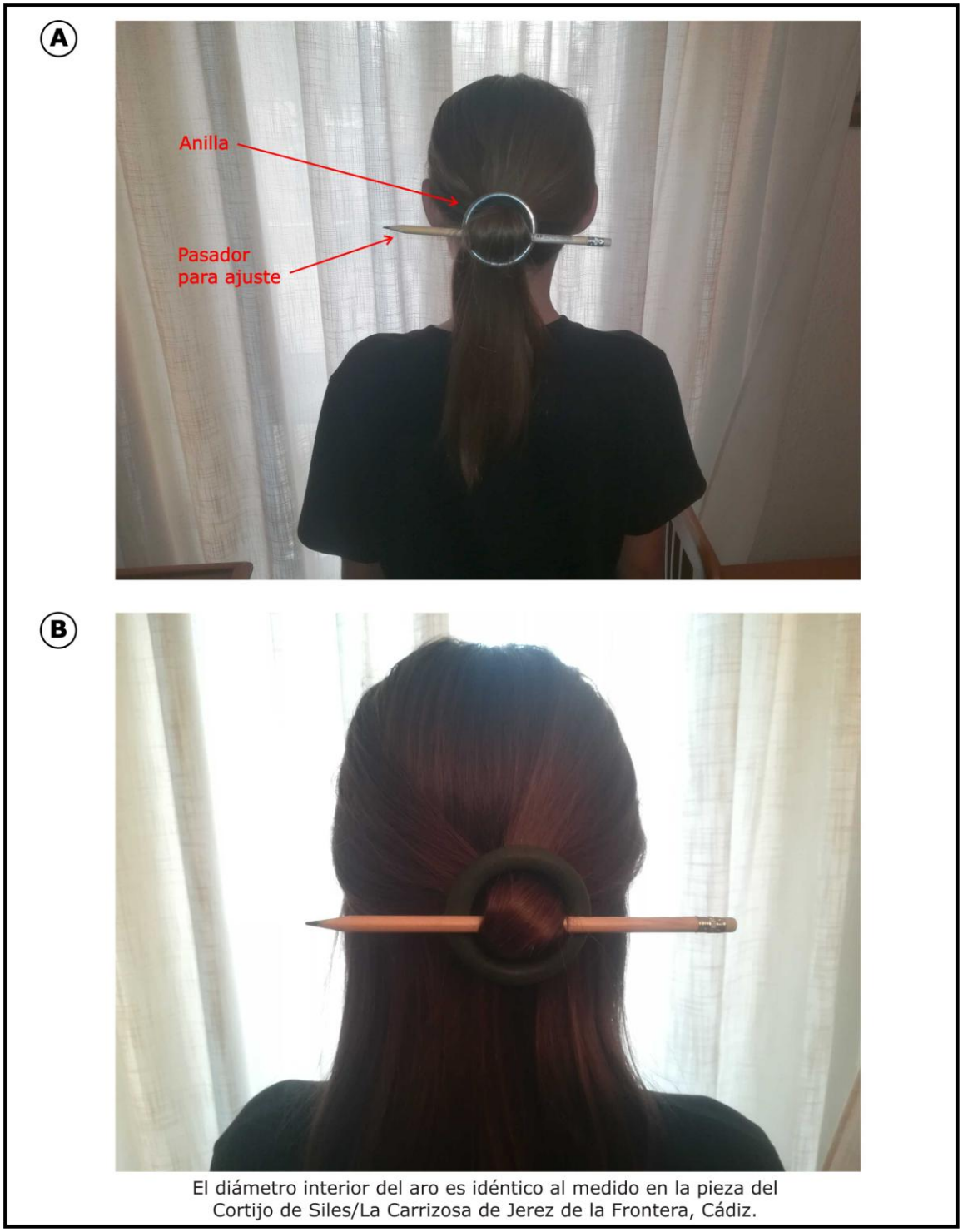


Figura VI.75. Interpretación de las piezas tipo C-3 de la T-16 del sector SE-K de la necrópolis de Cobre Las Cruces (Salteras, Sevilla) y la tumba del Cortijo de Siles/La Carrizosa (Jerez de la Frontera, Cádiz).

Segunda mitad del segundo milenio a. C. en la margen izquierda del río Guadalquivir

Dentro del mundo funerario existen algunas estructuras que, por su situación estratigráfica o por el ajuar que presenta, podrían ser consideradas posteriores a los conjuntos de la primera mitad del segundo milenio a. C. o, al menos, de mitad del citado milenio, y donde observamos el reflejo de unas tradiciones o contactos muy diferentes al resto de estructuras analizadas.

Dentro de esta situación encontramos principalmente tres estructuras funerarias, todas ellas documentadas en el casco urbano de Carmona: la primera, la tumba infantil, localizada en El Picacho en 1985 (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 103); la segunda corresponde a la tumba TB-1 de la Huerta de San Francisco, que presenta un par de piezas cerámicas a modo de ajuar atípicas para el conjunto cerámico del primer milenio a. C. (Vázquez Paz *et al.,* 2020: fig. 3.1); y la tercera, de la que ya hemos hablado en el punto anterior, es la tumba en covacha 1 de plaza de Santiago, 6-7 de Carmona (Gómez Saucedo, 2003: fig. 3 y 4).

La tumba de **El Picacho** es una inhumación infantil cubierta con una vasija. Recordando lo ya expuesto, sus descubridores lo consideraron "un enterramiento infantil pegado a la roca y cubierto con medio gran vaso a modo de *pithos* y que corresponde a la base del nivel 12, pegado a la roca en esta zona más elevada. Por ello, su colocación en la roca deducimos que es precedente a la formación del estrato 12, por lo que se incluye en el estrato 13 sin cronología segura dado su carácter de formación con materiales rodados" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 103).

Tradicionalmente se ha interpretado como un "enterramiento en *pithos*" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 182), aunque los mismos autores antes ya habían dejado claro que era "un enterramiento infantil pegado a la roca y cubierto con medio gran vaso a modo de *pithos*" (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 103). Como ya hemos mencionado en el análisis del corte CA-80/B, nos alineamos con la postura de Belén Deamos, que la considera una "inhumación cubierta por un gran

fragmento de cerámica", más "que un verdadero enterramiento en tinaja" (Belén Deamos *et al.*, 1991: 248). A ello añadimos que la pieza cerámica no está completa, con lo que el inhumado no está "dentro" sino "debajo de", reforzando esta idea. Además, no es posible perder la parte inferior de la vasija cerámica sin alterar la posición de la inhumación interior, y este hecho no sucede.

En lo relativo a la posición estratigráfica, coincidimos con Belén Deamos, como ya hemos expuesto, en considerar que "el nivel 12, sellaba la sepultura, tenemos la impresión de que esta podría corresponder a un momento avanzado del Bronce Pleno, ya que los materiales de los niveles 12 y 11 de El Picacho tienen paralelos en estratos de El Berrueco de Medina Sidonia fechados en el siglo XIV a.CX." (Belén Deamos *et al.*, 1991: 248). Así, nosotros consideramos también que pertenece al nivel 12, tal y como hemos justificado en el apartado monográfico del sondeo Ca-80/B en el presente capítulo.

Si nos centramos en la pieza cerámica, básicamente es un "vaso elíptico vertical de base plana, tosco", que "no tiene paralelos próximos precisos", pero es datado en la "2ª ½ del II mil. a. C." (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985: 134). Estaríamos ante un vaso cilíndrico que podría encajar en nuestro tipo A-8, aunque bastante más profundo y alto. A partir del dibujo publicado, se estima el diámetro en ±33,12 cm y la altura en ±47,25 cm.

Aunque no hemos observado piezas similares en el área de estudio, sí hemos encontrado algunos ejemplos dentro del entorno. Si nos centramos en la cuenca del Guadalquivir, en el tramo alto encontramos el yacimiento de Peñalosa, englobados en el grupo tipológico XXVI "orzas de borde entrante", más concretamente al tipo 67, "orzas de borde entrante grandes (ORE y ORY)" (Contreras Cortés y Cámara Serrano, 2000b: 91-43 y fig. 4.30), siendo consideradas vasos de almacenaje (Contreras Cortés y Cámara Serrano, 2000b: 106), dentro del cual tendríamos dos piezas:

- Pieza 14331: proviene del grupo estructural IV, complejo estructural IVa, vinculado a la fase IIIA (Contreras Cortés y Cámara Serrano,

2000d: 274-70 a 274-102). Se describe como un vaso de base plana y aspecto ovoide con la mitad superior entrante. Suele presentar mamelones para la sujeción y eventualmente decoración impresa en el labio. El ejemplar conservado presenta un diámetro de 38 cm y una altura de 35,8 cm (Contreras Cortés y Cámara Serrano, 2000b: 91-43 y fig. 4.30).

- Pieza 15032: grupo estructural VI, complejo estructural VIa, asociada a la fase IIIA (Contreras Cortés y Cámara Serrano, 2000d: 274-132 a 274-143). Base plana y aspecto globular. Presenta unas dimensiones con un diámetro de 42 cm y una altura de 48,7 cm, y puede presentar mamelones para la sujeción y eventualmente decoración impresa en el labio (Contreras Cortés y Cámara Serrano, 2000b: 91-43 y fig. 4.30).

Ambos casos se vinculan a la fase IIIA, datada entre 1800-1550 a. C. (Contreras Cortés *et al.*, 2004: 35; Contreras Cortés *et al.*, 2010: 1798); sin embargo, en la memoria principal del año 2000 presentan cuatro dataciones radiocarbónicas[439] donde se menciona que "por la cultura material nos atreveríamos a decir que el límite de antigüedad no sobrepasaría el 1500, ya que en los contextos domésticos aparecen vasos de consumo (fuentes y cuencos) con decoraciones incisas e impresas que imitan los motivos decorativos de la Cultura Cogotas I" (Contreras Cortés y Cámara Serrano, 2000a: 70). Así, lo fijan "en un momento avanzado del Bronce Pleno o comienzos del Bronce Tardío", donde las cerámicas de Cogotas recuperadas presentarían un valor de prestigio para las elites" (Contreras Cortés y Cámara Serrano, 2000b: 128), añadiendo nosotros que para las elites del final del mundo argárico.

Otros ejemplos los observamos en la Cuesta del Negro de Purullena, Granada, dentro de los niveles del horizonte de Cogotas I. La forma más parecida corresponde al tipo 42b (grupo tipológico XXI, "ollas y vasos carenados muy grandes"), definida como "orzas ovoides grandes sin borde

[439] Las dataciones radiocarbónicas calibradas de forma directa son (Contreras Cortés y Cámara Serrano, 2000a: 70):
- I-15184 (sector 9): 1440±100 a. C.
- I-16064 (sector 15): 1470±100 a. C.
- I-16063 (sector 14): 1730±100 a. C.
- I-16352 (sector 20): 1690±100 a. C.

marcado y cuerpo superior vertical", con la superficie pulida y unas dimensiones con un diámetro de boca de 32 cm con una altura de 43,9 cm (Contreras Cortés, 1986a: 976-978 y fig. 226). Ambas comparten las dimensiones y la característica de base plana; en cambio, la principal diferencia, aparte del acabado, es que nuestro ejemplar presenta el borde entrante frente al vertical de la pieza de la Cuesta del Negro. Sin embargo, sí existen ejemplares de grandes dimensiones con el borde entrante, como, por ejemplo, la forma 43, con un diámetro de boca de 35-36 cm y una altura de 36,4-38,7 cm (Contreras Cortés, 1986a: 978-979 y fig. 226). Cronológicamente, la sitúan en momentos antiguos del horizonte de Cogotas I (979) que fue datado por Molina González[440] entre el 1300-1100 a. C., coincidente con el Bronce Tardío, pero configurándose como un auténtico yacimiento meseteño en la provincia de Granada (Molina González, 1983: 106). Aunque esta cronología será revisada en las conclusiones.

A modo de conclusiones preliminares, adelantaremos que muy probablemente estemos, o bien ante una de las últimas tumbas del periodo anterior en un momento de influencia de la cultura de Cogotas I en el yacimiento, o ante una de las pocas estructuras funerarias de la zona en un momento ya de contactos con el mundo meseteño, en un mundo aún influenciado por los rituales anteriores, ya que la inhumación infantil se sitúa decúbito lateral izquierdo, en posición hiperflexionada con una orientación vértex-tarso de 228°, compatible con los rituales que hemos observado en Cobre Las Cruces, Aznalcóllar, Jardín de Alá, Cortijo de Chichina o el resto de estructuras funerarias de Carmona. Aunque somos prudentes y esperamos que dataciones radiocarbónicas futuras puedan ratificar o desmentir este hecho, ya que no puede descartarse la

[440] Inicialmente, Molina González sitúa este momento en "fecha más antigua para el comienzo del Bronce Final el siglo X, o la primera mitad del IX a. C." (Molina González y Pareja López, 1975: 56), acorde con la historiografía imperante en el momento, que situaba el mundo de Cogotas I como inicio del Bronce Final. Posteriormente, revisará la datación que se verá reforzada por la presencia de una pieza a torno, definida como "grupo tipológico XXII, tinajas, tipo 44" (Contreras Cortés, 1986a: 980 fig. 228), cuya fabricación probablemente sería en el sur de Itálica en época micénica, cultura con la que se asocia (Martín de la Cruz, 2008: 293-294).

pertenencia al periodo anterior, pues vemos inhumaciones cubiertas con cerámicas por ejemplo en la tumba también infantil T-8b del sector SE-B (2006), o la T-9b del mismo sector asociada a una mujer adulta, ambas pertenecientes a la necrópolis de Cobre Las Cruces.

El segundo ejemplo, del que ya hemos avanzado algo, a juzgar por los materiales publicados corresponde a la **TB-1 de la Huerta de San Francisco** en Carmona.

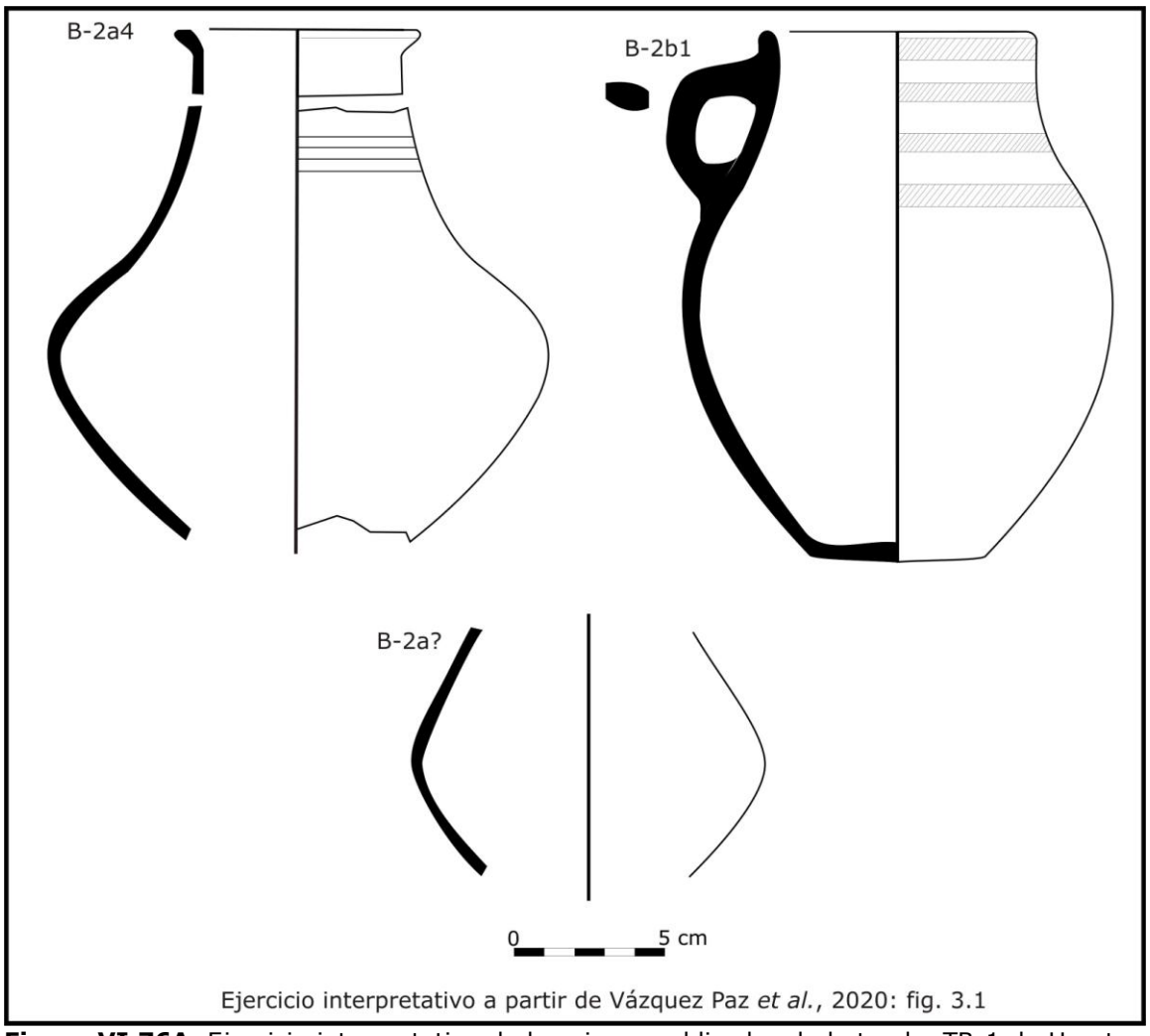


Figura VI.76A. Ejercicio interpretativo de las piezas publicadas de la tumba TB-1 de Huerta de San Francisco, Carmona, Sevilla. Dibujo.

Dicha tumba corresponde a una inhumación enterrada en una estructura con forma de covacha (tipo E, variante 1). Dentro se recuperaron

restos de un esqueleto situado decúbito lateral izquierdo del que carecemos la edad y el sexo, pues no se realizaron análisis antropológicos de los restos, si bien por el ritual observado en otras tumbas del casco urbano es compatible con individuos del género masculino (cuadro VI.6).

A nivel del ajuar se han publicado dibujos poco detallados de tres piezas (Vázquez Paz *et al.*, 2020: fig. 3.1) en los que se observan decoraciones, pero que no son descritas. En una conferencia en el ámbito del Colegio de Doctores y Licenciados de Sevilla, Vázquez Paz y Román Rodríguez, bajo el título *Estratigrafía, cultura material y secuencia radiocarbónica en Carmona. Del asentamiento calcolítico a la ciudad orientalizante (cal. BC 2919-cal. BC 549)*, establecen la posibilidad de que estemos ante "¿enterramientos del Bronce Tardío?", quedando a expensas de una datación radiocarbónica para su confirmación (Vázquez Paz y Román Rodríguez, 2021: 33 m 00 s). En un intento de avanzar en este sentido, vamos a proceder a revisar las piezas en cuestión con los escasos datos con los que contamos (figs. VI.72 y VI.76):

- **Pieza 1**: vaso de cuerpo globular con cuello troncocónico que finaliza en un borde exvasado con labio biselado al exterior. En la zona del cuello parece tener restos de tres acanaladuras; tan solo se nos dice que tiene "cuello alto con decoración" sin más detalles (Vázquez Paz *et al.*, 2020: 60). Carecemos de la base. En lo relativo a sus dimensiones podemos decir que tiene un diámetro de boca de 8 cm; la altura conservada es de 17,38[441] cm, estimándose la total con base cóncava en 18,28 cm[442]; y la anchura máxima de la pieza recuperada en la zona media del cuerpo es de 16,9 cm (Vázquez Paz *et al.*, 2020: 60).
- **Pieza 2**: vaso ovoide con cuello recto, finalizado en, aparentemente, un labio redondeado. La base es plana o ligeramente cóncava. Desde el hombro al arranque del borde encontramos un asa plana o de cinta. También desde el hombro hasta el borde se documentan cuatro bandas paralelas, formadas por lo que parecen ser líneas paralelas que enmarcan líneas oblicuas realizadas en una técnica no descrita por los

441 Altura estimada a partir del escalado de la foto.
442 Ver nota anterior.

autores, tan solo se habla de "cuatro franjas de decoración en el tercio superior" (Vázquez Paz *et al.*, 2020: 60). Sus dimensiones son de una altura de 17,2 cm; diámetro máximo en la zona central del cuerpo de 14 cm; y un diámetro de boca de 8,4 cm (Vázquez Paz *et al.*, 2020: 60).

- **Pieza 3**: fragmento del cuervo de un vaso similar al primero, pero carente de base y de cuello.

Sobre las piezas 1 y 3, a nivel general, podríamos decir que estamos ante piezas muy excepcionales y de difícil acomodo en las tipologías (fig. VI.76B y VI.76C). Sin embargo, hemos procedido a buscar ejemplos similares dentro de las culturas del Bronce Pleno/Tardío, tal y como parecen sugerir los autores en su presentación. La pieza 3 la descartamos por presentar un cuerpo similar al de la 1, pero careciendo de base, cuello, borde y cualquier otro elemento distintivo.

Con respecto a la pieza 1, tenemos un ejemplo parecido en la forma 25 del horizonte de Cogotas I del poblado de la fábrica de ladrillos (Getafe, Madrid), que se describe como "jarra de acusado perfil en 'S', boca circular, cuerpo globular —cuyo diámetro máximo se encuentra justamente en la mitad— y base umbilicada", y que destaca por presentar el arranque de un asa, no conservada. En lo relativo a sus dimensiones, podemos decir que tiene entre 15-16 cm de diámetro; una altura de 19,3 cm en la base con umbo central (capacidad de 3.465 cc, poco más que una lata de refresco actual). La superficie cuenta con un excelente bruñido junto con motivos del horizonte de Cogotas I en su superficie (Blanco *et al.*, 2007: 99 y figs. 31.5 y 35.25). Concluyen que "este es un tipo de jarra Cogotas I *de plenitud* poco habitual, al menos en tamaño grande como es el de nuestra pieza, pues con dimensiones más reducidas sí que pudo haber sido más corriente, del tipo de la jarra del Arenero de Valdivia que se conserva en la Colección Bento de Barcelona" (Blanco *et al.*, 2007: 99). La mencionada pieza de la Colección Bento (pieza 25509) se describe como un "recipiente con asa de cinta, restaurado, realizado a mano. Presenta decoración de grandes discos y zigzag destacados sobre un campo exciso, está realizada con incisión, boquique y excisión; es de color pardo-negruzco con la superficie

espatulada. Mide 10,7 cms. de altura y 9,2 cms. de diámetro de boca" (Blasco Bosqued *et al.*, 2002: 310 y fig. 10.57). Otra posible interpretación sería los "*zonenvase*" definidos por Schubart para el Bronce del Suroeste y que morfológicamente son similares a los expuestos anteriormente, aunque con un cuerpo más bitroncocónico y un cuello más exvasado (Schubart, 1975: abb. 2) (fig. VI.50B).

En lo relativo a la pieza 3, carecemos de la descripción y una imagen detallada del motivo decorativo del cuello. Por lo tanto, dividiremos nuestra aproximación en torno a dos aspectos, la forma y la decoración, tal y como nosotros la interpretamos. Con respecto al tipo cerámico, la pieza se aproxima tipológicamente a un "jarro" sin asa. Una pieza que se asimila la encontramos en la estructura 1788 de la intervención de La Orden-Seminario de Huelva. La pieza en cuestión "es un gran vaso de cuerpo globular y cuello, borde recto y labio redondeado, diámetro de 13 cm en el borde, diámetro máximo de 16,9 cm en el galbo 17 cm de altura y superficies muy bien tratadas, bruñida la exterior y alisada muy fina la interior", aunque carece del asa (Martínez Fernández y Vera Rodríguez, 2014: 20-23 y figs. 6.9 y 6.10). Es considerada por sus autores como "una forma campaniforme no decorada" (Martínez Fernández y Vera Rodríguez, 2014: 33). Si profundizamos sobre este momento cronológico, encontramos ejemplos en el Horizonte Ferradeira, concretamente en las piezas d y f de la segunda fase de la sepultura de la cúpula en el Monte do Outeiro en el Concelho de Aljustrel, asociadas a una punta de Palmela, a un vaso campaniforme de la forma 3, tipo 2, subtipo 2, de los definidos por Lazarich González, aunque esta última con base plana y umbo central (1999: lám. 4), lo que claramente le confiere una cronología campaniforme, que en ese momento, de acuerdo a la historiografía imperante, se situaba entre el 1800-1500 a. C. (Schubart, 1971: figs. 5 y 15). Por último, la pieza H del mismo contexto (Schubart, 1971: figs. 5) es equivalente a la pieza de la estructura 9240 de la intervención en La Orden-Seminario de Huelva, también datada en un ambiente epicalcolítico y que aparece asociada a un pequeño puñal de lengüeta de cobre (Martínez Fernández y Vera Rodríguez, 2014: 23-26, 99 y fig. 7). Observando el tipo de pieza, adquiere sentido

nuestra percepción de que las bandas decoradas parecen estar realizadas con puntos como resultado de la impresión de un peine o ruedecilla, siendo constituida, cada una de las cuatro bandas decorativas, por dos líneas paralelas, y en el espacio entre ellas una sucesión de líneas oblicuas, que parece intuirse de la misma técnica. Es muy frecuente en el Campaniforme la denominada decoración impresa "'a peine' de tipo 'marítimo'" (Lazarich González, 1999: fig. 52). Prescindiendo del dato de la decoración, que no encontramos descrita por los autores, la pieza presenta similitudes con el grupo tipológico IX, "vasos carenados pequeños", en su tipo 12b, "vasos carenados pequeños con el cuerpo superior entrante", dentro del horizonte de Cogotas I de Cuesta del Negro de Purullena. Presenta unas dimensiones de 7,8-10 cm de diámetro de boca con una altura de 9,1-12 cm, y una carena suavemente redondeada. Las superficies presentan un bruñido excepcional y no se describen asas ni motivos decorativos (Contreras Cortés, 1986a: 847 y fig. 184) (fig. VI.50C).

Con lo expuesto, se nos presenta un problema interpretativo, agravado por la falta de paralelos claros. Por un lado, la pieza 1 nos recuerda en su forma y las "acanaladuras" del cuello a los llamados "*zonenvase*" del Bronce del Suroeste, si bien su perfil es más alto, formado por un cuello más desarrollado, y un cuerpo inferior, antes de la carena suave, troncocónico, en lugar del achatado tradicional de esta clase de piezas. Sin embargo, la decoración del cuello con acanaladuras dirige nuestra atención hacia piezas del horizonte de Cogotas I, como argumentaremos para el cuenco A-2 documentado en la tumba de la calle Torre del Oro, 1 de la misma localidad. Por otro lado, la pieza 2, semejante a un jarro, presenta paralelos tanto en el mundo calcolítico como en el horizonte de Cogotas, por su base plana. Sin embargo, el cuerpo es más ovoide y con una transición suave entre el hombro y el cuello, frente a los ejemplares campaniformes. La decoración que presenta solo la hemos documentado en el mundo campaniforme, no presentándose en el horizonte de Cogotas I (Fernández-Posee, 1986; Enríquez Navascués y Drake García, 2007; etc.). Y es aquí donde viene el problema, pues la primera pieza, con todas las reversas, parece indicar una cronología de en torno a mediados

del segundo milenio a. C., y la segunda parece corresponder a una pieza campaniforme de entre el 2150-1950 a. C., que tiene difícil acomodo con la cronología anterior en el mismo contexto (Martínez Fernández y Vera Rodríguez, 2014: 43). Como conclusión, con la parquedad de datos existente, la falta de documentación gráfica precisa y a la espera de las dataciones radiocarbónicas que se están realizando, creemos que debemos dejar el contexto en "reserva", separándolo del *corpus* material interpretativo, con el objetivo de que no cree distorsiones, por el margen de incertidumbre que plantea y que no podemos resolver con los datos actuales[443]. Esperaremos encarecidamente los datos de los arqueólogos que lo están estudiando para poder integrar los resultados en el modelo interpretativo que presentaremos en las conclusiones.

El último contexto, como ya hemos dicho, corresponde a la tumba en covacha 1 de la **plaza de Santiago, 6-7 de Carmona**. Como hemos visto, en el estrato de base de la misma se documentó un fragmento de un cuenco A-5c4 que se relaciona con ambientes protocogotas como el Carrascalejo Badajoz (Pavón Soldevila y Drake García, 2007). Además, en el área de estudio no son documentadas en contextos de la primera mitad del segundo milenio a. C.; en cambio, sí lo son en los de la segunda mitad. Tampoco hemos de desdeñar la estructura funeraria en la que se encuentra, que en el área portuguesa con necrópolis como Torre Velha 3 y Outeiro Alto en Serpa se datan en torno al 1600 a. C., compatible con el horizonte de Protocogotas.

[443] La única propuesta interpretativa que se nos ocurre es que estemos ante una primera inhumación de época campaniforme que posteriormente es reocupada a mediados del segundo milenio a. C., coexistiendo elementos de ajuar del primero y del segundo. Una última opción es que la reconstrucción de la pieza 1 no sea correcta y estemos en realidad ante una variante del tipo "botella" y, por tanto, las cronologías de ambas piezas se aproximarían hasta el punto de poder coexistir en un mismo contexto como parte de una única inhumación.

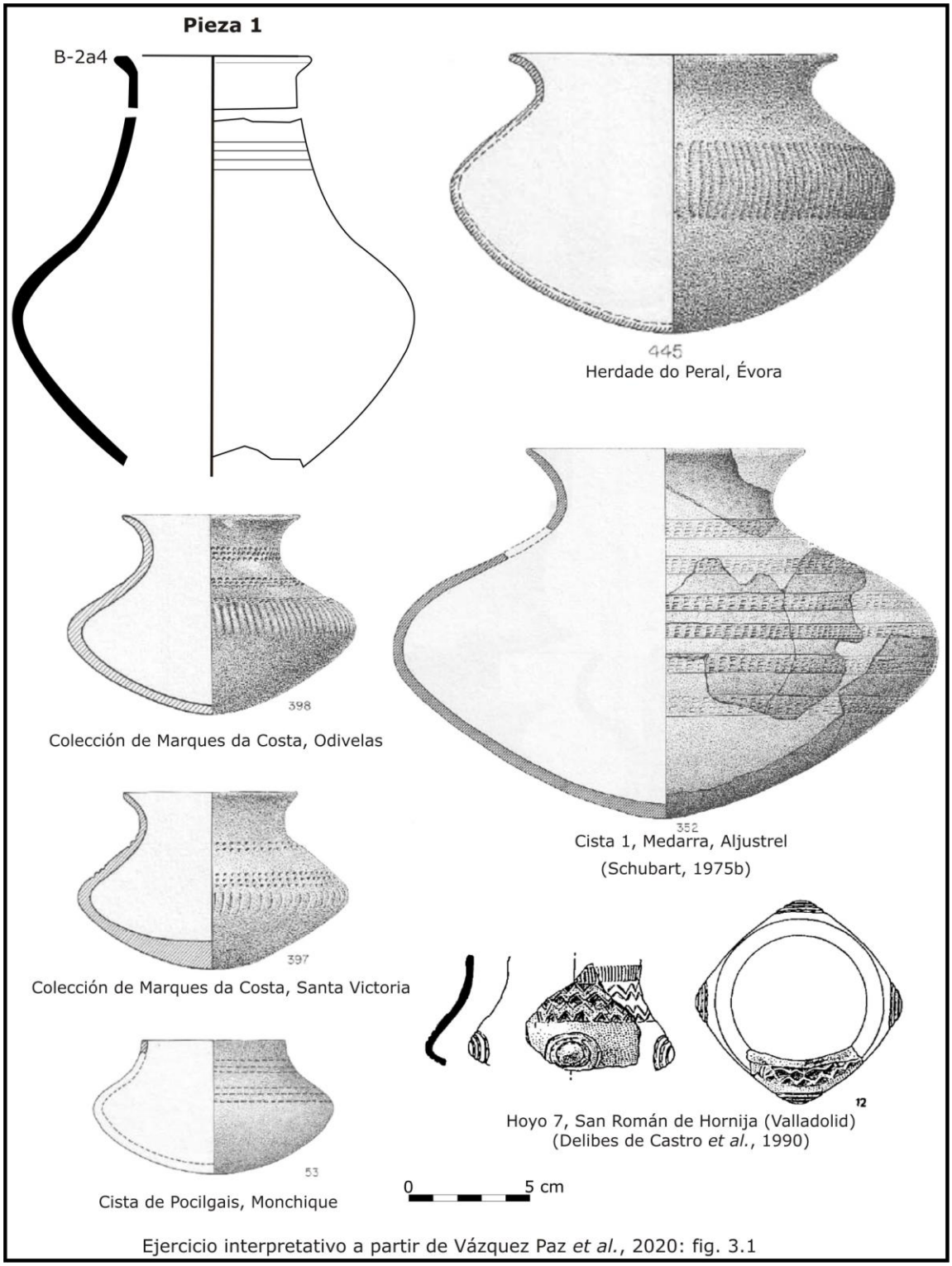


Figura VI.76B. Piezas de la tumba TB-1 de Huerta de San Francisco, Carmona, Sevilla. Paralelos de la pieza 1.

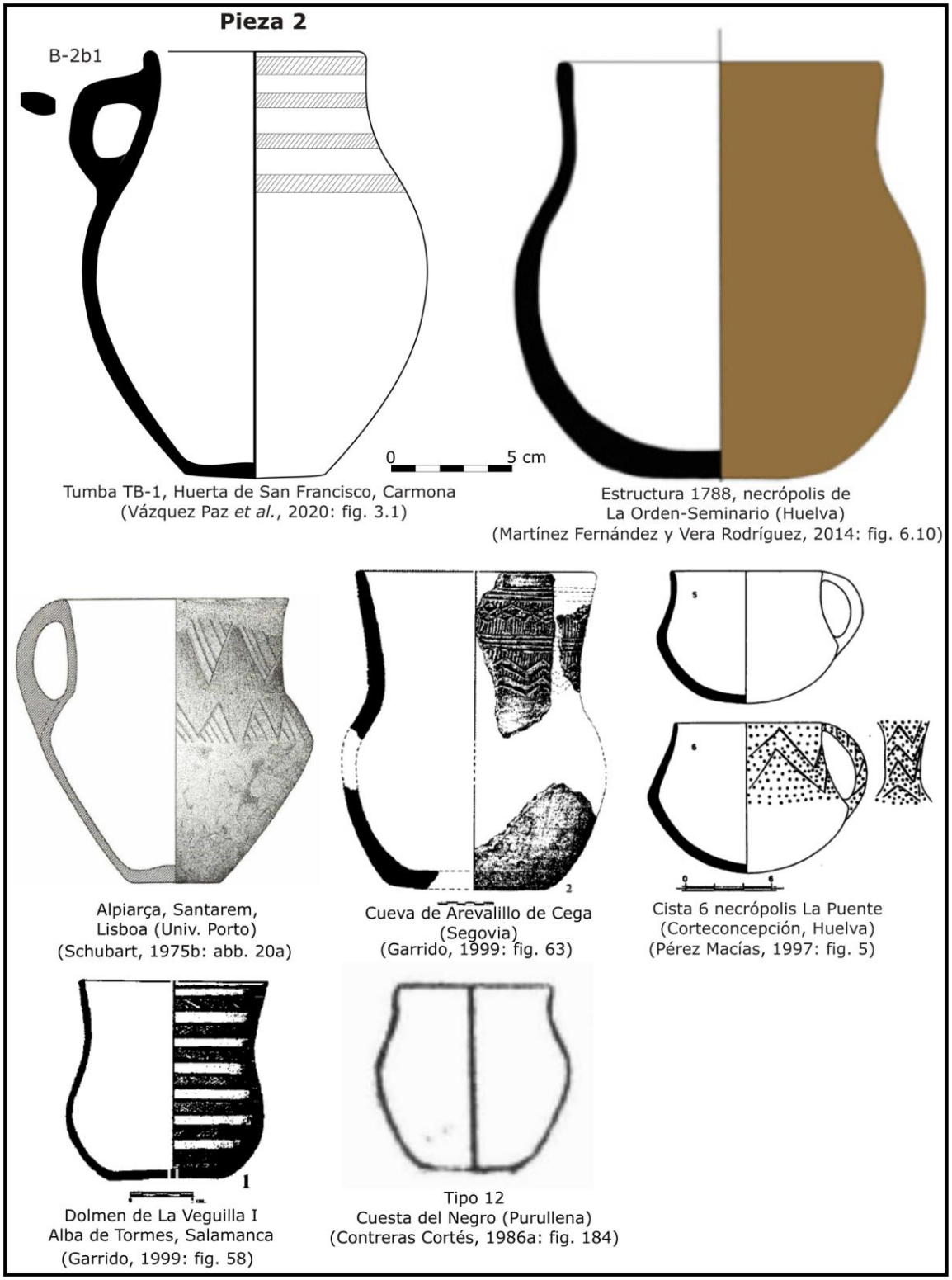


Figura VI.76C. Piezas de la tumba TB-1 de Huerta de San Francisco, Carmona, Sevilla. Paralelos de la pieza 2.

Conclusiones

Generalmente, si atendemos a la situación de los conjuntos funerarios, llama la atención que en la margen derecha se sitúan siempre próximos o junto a cursos de agua, agrupados en conjuntos, aunque excepcionalmente puede haber tumbas aisladas (Jardín de Alá, Salteras). No se han detectado inhumaciones próximas a poblados ni en el interior de los mismos, al menos en la margen derecha[444]. En la margen izquierda, el conjunto principal se sitúa en el casco urbano de Carmona, si bien se han documentado estructuras únicas. Como en el caso anterior, no se han recuperado estructuras de hábitat relacionadas a las estructuras funerarias, con lo que, a falta de más datos, no podemos realizar la asociación de enterramientos en hábitat como en la cultura del Argar. Otro detalle es que los enterramientos de la margen izquierda no se asocian a cursos de agua.

En total se han localizado 90 estructuras funerarias, situándose 73 (81,11%) en la margen derecha y 17 (18,9%) en la izquierda, incluyendo la inhumación infantil de El Carambolo, aun con las reservas cronológicas que hemos mencionado (cuadros VI.8 y VI.9).

Si nos centramos en el tipo de estructuras (cuadro VI.8), en la margen derecha se documentan cistas (tipo A; 38,36%; 28), pseudocistas (tipo B; 9,59%; 7) y cenotafios (tipo D; 4,11%; 3), pero son las fosas (tipo C; 47,95%) el tipo mayoritario. Sin embargo, en la margen izquierda el número de tipos se reduce; aunque las fosas (tipo C; 64,71%; 11) siguen siendo mayoritarias, aparece una nueva estructura, la covacha (tipo E; 35,29%; 6), propiciada, sin duda, por la base calcárea del terreno que permite su excavación sin los problemas que colapso que las margas triásicas les causarían, como ocurre en la margen derecha. Un último tipo corresponde a las estructuras que hemos llamado "cenotafio" (tipo D), por

[444] En un artículo del año 2022, acerca de una cerámica roja importada documentada en el estrato II del Cerro de San Juan de Coria del Río (Sevilla), se desliza la siguiente idea de que "existen indicios de posibles enterramientos en el propio hábitat", información que se complementa con la nota número 1, donde indica que son "datos aún por confirmar obtenidos en las excavaciones de 1997-1998 en la zona que más tarde ocupó un santuario protohistórico" (Escacena Carrasco *et al.*, 2022: 12). Por lo tanto, estamos a expensas de que futuros trabajos puedan actualizar la documentación en este sentido.

carecer de restos óseos en su interior, pero que bien podrían ser tumbas expoliadas; de este hecho tenemos indicios en la cista 4 del Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor, aunque en este caso sí contamos con huesos. El tipo D no se registra en la margen izquierda.

En lo relativo al número de individuos documentados, son un total de 100, de los que 84 (84,00%) se han registrado en la margen derecha, mientras que tan solo 16 en la izquierda (16%). Si analizamos los datos por el número de individuos enterrados por estructura funeraria (cuadro VI.9), son mayoritarias las inhumaciones individuales, con el 79,45% (58) en la margen derecha y el 64,71% (11) en la izquierda, suponiendo el 76,67% del total, con 69 estructuras funerarias. El siguiente grupo lo constituyen las tumbas dobles, o, mejor dicho, tumbas donde se han documentados dos enterramientos, estuvieran conectados o no. Suponen un total del 8,89%, siendo más frecuentes en la margen izquierda (3; 17,65%) que en la derecha (5; 6,85%). Sin embargo, tenemos casos de tumbas dobles:

- Inhumaciones con uno de los individuos en posición anatómica, siendo la segunda una reducción ósea. Tenemos ejemplos como la tumba 1 de la plaza de Santiago, 6-7 de Carmona o las E-1 y E-2 del sector de 2006 de SE-B de Cobre Las Cruces (Salteras).
- Variante de la anterior, donde se documenta un individuo situado anatómicamente, mientras que del segundo tan solo encontramos algunos huesos sueltos, como por ejemplo la tumba E-10 del sector de 2006 de SE-B de Cobre Las Cruces (Salteras) o la cista 3 del Cortijo de Chichina en Sanlúcar la Mayor (Sevilla).
- Inhumaciones donde los dos individuos están situados en posición anatómica con escaso o nulo desplazamiento de uno de ellos, como, por ejemplo, en el Cortijo de Siles/La Carrizosa de Jerez de la Frontera (Cádiz).

Conjunto funerario		Estructuras funerarias						Individuos
Margen	Necrópolis	Cista (A)	Pseudocista (B)	Fosa (C)	Cenotafios (D)	Covacha (E)	Total	Total
Derecha	SE-B (2006) de Cobre Las Cruces (Salteras)	1	1	10	1		13	**12**
	SE-B (2009) de Cobre Las Cruces (Salteras)	16	0	4	1		21	**22**
	SE-K de Cobre Las Cruces (Salteras)	4	6	16	1		27	**39**
	Jardín de Alá (Salteras).			1			1	**1**
	Cortijo de Chichina (Sanlúcar la Mayor)	4		1			5	**5**
	El Carambolo (Camas, Sevilla)			1			1	**1**
	Los Páramos (Aznalcóllar, Sevilla)	1		1			2	**2**
	Las Mesas (Aznalcóllar, Sevilla)	1		1			2	**2**
	La Cista (Aznalcóllar, Sevilla)	1					1	**0**
Izquierda	Huerta de San Francisco (Carmona)					3	3	**2**
	C/ General Freire, 12 (Carmona)			1			1	**1**
	Plaza de Santiago, 6-7 (Carmona)			2		1	3	**4**
	C/ Torre del Oro, 1 (Carmona)			1			1	**2**
	El Picacho (CA-80/B) (Carmona)			1				**1**
	Cueva del Vaquero (Alcalá de Guadaíra)			3			3	**1**
	Tholos de Las Canteras (Alcalá de Guadaíra)			2		2	4	**3**
	Cortijo de Siles/La Carrizosa (Jerez de la Frontera)			1			1	**2**
Totales	Margen derecha total	28	7	35	3	0	73	**84**
	Margen derecha %	38,36	9,59	47,95	4,11	0,00	100	**84,00**
	Margen izquierda total	0	0	11	0	6	17	**16**
	Margen izquierda %	0	0	64,71	0	35,29	100	**16,00**
	Nº total	28	7	46	3	6	90	**100**
	%	31,11	7,78	51,11	3,33	6,67	100	**100,00**

CUADRO VI.8. Resumen de los conjuntos funerarios por tipo de estructura junto con el número total de inhumaciones.

Conjunto funerario		Estructuras funerarias							Individuos
Margen	Necrópolis	Indet.	Indiv.	Dobles	Triples	>3 indiv.	Cenotafios	Total	Total
Derecha	SE-B (2006) de Cobre Las Cruces (Salteras)		12				1	13	**12**
	SE-B (2009) de Cobre Las Cruces (Salteras)	2	15	3			1	21	**22**
	SE-K de Cobre Las Cruces (Salteras)		20	2	3	1	1	27	**39**
	Jardín de Alá (Salteras)		1					1	**1**
	Cortijo de Chichina (Sanlúcar la Mayor)		5					5	**5**
	El Carambolo (Camas, Sevilla)		1					1	**1**
	Los Páramos (Aznalcóllar, Sevilla)		2					2	**2**
	Las Mesas (Aznalcóllar, Sevilla)		2					2	**2**
	La Cista (Aznalcóllar, Sevilla)	1						1	**0**
Izquierda	Huerta de San Francisco (Carmona)		3					3	**2**
	C/ General Freire, 12 (Carmona)		1					1	**1**
	Plaza de Santiago, 6-7 (Carmona)		2	1				3	**4**
	C/ Torre del Oro, 1 (Carmona)			1				1	**2**
	El Picacho (CA-80/B) (Carmona)		1					1	**1**
	Cueva del Vaquero (Alcala de Guadaíra)	2	1					3	**1**
	Tholos de Las Canteras (Alcala de Guadaíra)							0	**3**
	Cortijo de Siles/ La Carrizosa (Jerez de la Frontera)	1	3	1				5	**2**
Totales	Margen derecha total	3	58	5	3	1	3	73	**84**
	Margen derecha %	4,11	79,45	6,85	3,85	1,37	4,11	100,00	**84,00**
	Margen izquierda total	3	11	3	0	0	0	17	**16**
	Margen izquierda %	17,65	64,71	17,65	0	0	0	100,00	**16,00**
	Nº total	6	69	8	3	1	3	90	100
	%	6,67	76,67	8,89	3,41	1,11	3,33	100,00	**100,00**

CUADRO VI.9. Resumen de los conjuntos funerarios por tipo de estructura junto con el número total de inhumaciones.

Esta división es importante porque varía la interpretación del conjunto de inhumaciones: en el primer caso estamos ante una clara reutilización de una estructura previa en la que no se retira la inhumación previa, siendo arrinconada con más o menos "profesionalidad"; en el segundo caso, parece haber una limpieza "no perfecta" previa de la tumba; y, finalmente, en el tercer caso, ambas inhumaciones o se distancian poco en el tiempo, y existe un interés deliberado en dejarla por alguna clase de filiación entre ambas, o no molesta la antigua inhumación a la deposición de la primera.

Con lo expuesto, habría que empezar a plantearse si no estamos realmente en todos los casos ante tumbas individuales, reutilizando espacios preexistentes con mayor o menor conservación de la inhumación previa.

En lo relativo a las tumbas triples y con más de tres individuos, tan solo se documentan en el conjunto SE-K del conjunto de Cobre Las Cruces (Salteras) en la margen derecha, representando las tumbas con más de tres individuos el 4,11% (3 ejemplos; tumbas T-5, T-8 y T-23) y aquellas con mayor número, el 1,37% (1; tumba T-19) (cuadros V.3 y VI.9).

Por último, las tumbas que hemos denominado "cenotafios", que engloban una diversa cantidad de casos, representan el 4,11%, con tres ejemplos. Este caso solo se documenta en la margen izquierda, y es asociado a los conjuntos de Cobre Las Cruces (Salteras) (cuadros V.1, V.2 y V.3).

Con respecto al rito de deposición de la inhumación en la estructura, en todos los casos estamos ante inhumaciones de decúbito lateral en posición encogida, más o menos hiperflexionada. Se constata la asociación entre la lateralidad de la deposición y el sexo del individuo enterrado; así, se sitúan decúbito lateral derecho los individuos de sexo femenino y decúbito lateral izquierdo los masculinos. Este hecho no solo se constata con la identificación del género apoyada por un análisis antropológico, sino que, cuando carecemos del mismo o el individuo es alofiso, la asociación se puede observar de acuerdo a la presencia de objetos de ajuar asociados a

un género concreto, como pueden ser los punzones para el género femenino o los puñales para el masculino.

A nivel general, el 70% de las inhumaciones suele presentar una orientación vértex-tarso al oeste en el rango del ocaso a lo largo del año, como hemos podido comprobar en la carta solar, si bien estamos ante un ejercicio interpretativo, pues solo podría hacerse ajustando la carta solar al ángulo de precesión del planeta en el segundo milenio a. C. Del otro 30% restante, en un 20% el inhumado mira al oeste, aunque con una orientación fuera de rango, mientras que en el 10% restante no presenta similitudes con el patrón principal. A nivel general, esta distribución que sigue el recorrido del sol podría ser una evolución de los cultos solares que pueden entreverse en la implantación de los dólmenes durante el Calcolítico, como por ejemplo el dolmen de Montelirio (Esteban López, 2016), lo que indicaría una evolución de los cultos del tercer milenio a. C. Por último, la orientación podría ofrecernos dos fechas de inhumación del cadáver si hubieran sido tomados como referencia el amanecer y ocaso del momento del enterramiento, como ya observó previamente Pavón Soldevila para la necrópolis de Las Minitas. El problema que puede plantear es la reconstrucción de la alineación que los "antiguos" tenían en mente en el momento de la inhumación.

Asociado a la posición tenemos un dato relevante, referenciado para la necrópolis del Cortijo de Chichina (Sanlúcar la mayor), el conjunto de La Orden-Seminario o en el estudiado por nosotros, Los Torcales 1 y 6 en Beas (Huelva), por el que se considera la posibilidad de que el individuo fuera atado antes de situarlo en la tumba, pudiendo eventualmente formarse algún tipo de fardo funerario, y este detalle es importante, aunque se entrevé en la posición de enterramiento canónica. Producida la muerte y tras relajación inicial del cuerpo que genera el vaciado de la vejiga y los esfínteres, se produce a partir de la tercera hora de forma progresiva el proceso de *rigor mortis*, que alcanza su máximo a las 24-36 horas para posteriormente revertirse. Lo que proponemos es que no sería posible encoger el cuerpo para enterrarlo si no se partieran las articulaciones, de las que no tenemos pruebas en los análisis antropológicos. Por lo que, si el

vaciado de los esfínteres/vejiga obligara a limpiar el cadáver, esto iniciaría su preparación para el funeral, como sucede, salvando las diferencias, con Héctor y Patroclo en la *Ilíada*, cuyos cuerpos son primero limpiados ritualmente y, posteriormente, tras el ritual funerario, se incinerarían; o también con Jesús de Nazaret. La demora en este proceso haría avanzar el *rigor mortis*, con lo que proponemos que el enterramiento se produciría pasadas las 36 horas, cuando el cuerpo se vuelve manejable, con lo que se tendría día y medio para el ritual de despedida y la preparación de la estructura funeraria del difunto.

Relevante son los datos de enterramiento discriminados por sexo y margen del paleoestuario, si observamos los datos del conjunto principal (Cobre Las Cruces, Salteras) de la margen derecha. Hemos mencionado que, tanto si medimos a partir de los datos antropológicos como si añadimos aquellos individuos con posición y ajuar compatible con un género determinado, observamos que el género femenino es preferente a la hora del enterramiento, con un pico de mortalidad en edad adulto I y II, al tiempo que crece la probabilidad de presentar ajuar conforme aumentan en edad. En cuanto a los individuos de género masculino, presentan su mayor franja de defunción entre los de edad infantil I. Llama la atención, para ambos sexos, la presencia de individuos infantiles con ajuar, lo que podría indicarnos alguna clase de estatus heredado de los padres.

Esta misma tónica se observa en la necrópolis del Cortijo de Chichina, con una mayor presencia de individuos femeninos, aunque una mayor homogeneidad en lo que a los ajuares se refiere. En el resto de inhumaciones, como las localizadas en Aznalcóllar o el Jardín de Alá (Salteras), carecemos de análisis antropológico, pero, de los tres casos, en dos contamos con la posición y el ajuar, distribuyéndose uno para cada género, siendo el tercer caso una inhumación compatible con el género femenino. Con ello se mantendría la tónica de una sobrerrepresentación de las mujeres en lo que a las inhumaciones se refiere.

En lo relativo a los resultados de la margen izquierda, la tónica cambia, manteniendo la prudencia por el bajo grado de identificación sexual

basado en análisis antropológico[445]. En el conjunto de Carmona se observa una clara preeminencia del género masculino (40%) frente al femenino (30%), aunque con un alto grado de individuos no identificados (30%). A diferencia de la margen derecha, encontramos un mayor número de piezas de ajuar presentando una mejor conservación y cantidad en el género femenino.

En el conjunto formado por la Cueva del Vaquero y el *tholos* de Las Canteras, también contamos con potencialmente tres individuos masculinos, frente a uno femenino y tres sin identificación. Presentan dos elementos de ajuar por término medio, lo que iguala a las inhumaciones en este sentido.

Y en la última estructura funeraria, en el Cortijo de Siles-la Carrizosa de Jerez de la Frontera, tenemos una inhumación doble de un individuo masculino y otro femenino, siendo el único elemento de ajuar recuperado asociado a este último.

Así, en general, en la margen derecha del paleoestuario del Guadalquivir existe una clara preferencia por la inhumación de individuos de sexo femenino, cuya posibilidad de presentar ajuar aumenta conforme lo hacen en edad. Esta tónica se mantiene en toda la zona. Por otro lado, en la margen izquierda las inhumaciones masculinas son sensiblemente mayores que las femeninas, aunque estas últimas presentan una ligera ventaja en cuanto a la presencia de ajuares.

Si atendemos al potencial simbólico que podemos presuponer para una inhumación, y que puede vislumbrar no solo patrones de inequidad dentro de la sociedad, sino ser reflejo del prestigio social del individuo inhumado, podemos contar con tres indicadores clave, que pasamos a describir:

- **Estructura funeraria**. Especialmente las cistas y pseudocistas, al igual que buena parte de las cubiertas de los enterramientos en fosa, se construyen con un material alóctono, como puede ser la pizarra (a 5-12 km de distancia en función del conjunto), por lo que su adquisición y la

[445] Aun así, realizaremos la identificación basándonos en el cruce de los datos procedentes de las variables "posición" y "ajuar" (fig. VI.71).

propia construcción de la tumba implicarían en muchos casos un esfuerzo colectivo. Este hecho obligaría a considerar la propia estructura funeraria como un símbolo de prestigio que no está al alcance de todo el mundo. Esta interpretación ya fue realizada para la necrópolis de La Traviesa por García Sanjuán (Almadén de la Plata, Sevilla).

- **Los ajuares**. Hablamos de aquellos objetos que se introducen en la estructura funeraria, bien para que acompañen al difunto en su viaje, bien como parte de los rituales funerarios. Destaca las asociaciones de determinados elementos con un género especifico; así, los puñales/cuchillos (C-4), elementos que denotan una clara autoridad, aparecen en exclusiva junto al género masculino; mientras que los punzones de cobre, tanto biapuntados (C-1) como de tipo "brújula" (C-2), así como sus versiones en hueso (D-1), son asociados al género femenino. Eventualmente, las conchas de tipo *Pecten maximus, Glycymeris*, etc. tienden a asociarse más al género femenino y a individuos infantiles. Otro objeto metálico lo constituyen los dos aros (C-3) demasiado estrechos para ser pulseras, pero compatibles con ser coleteros, que en un caso está claramente asociado a una mujer, y en el otro a un individuo alofiso, pero asociado a un punzón biapuntado que se adscribe al sexo femenino; con lo que en ambos casos son mujeres o individuos compatibles con los rituales posición/ajuar del género femenino.

  El resto de piezas, tanto cuencos (A-1, A-2, A-3 y A-7) como vasos globulares (B-1) y los vasos tipo "botella" (B-2) se adscriben a uno u otro indistintamente.

  Un último elemento lo constituye la amortización de molinos en la estructura funeraria, que en nuestro caso se sitúan sobre la cubierta, y son interpretados como "ajuares externos", tal y como los documentados en el mundo argárico, y que por su posición podrían ser interpretados también como "señalizadores de la tumba" y simbolizar la capacidad del difunto y su familia de amortizar bienes de producción fabricados en granito, en una zona donde la adquisición de granito obliga a un largo desplazamiento, junto con el transporte posterior.

- **Ajuares cárnicos**. Es una costumbre muy poco arraigada en la zona y que se da especialmente en el área de Carmona. Consiste en situar junto al difunto una ofrenda cárnica. Esta puede simbolizar tanto la cuota del difunto en el banquete funerario como alimento para el camino al más allá. En el mundo argárico suele haber cierta predilección por el uso de las extremidades de bóvido y ovicápridos; aquí también se documentan estas especies, aunque las partes pueden variar, como parte de una costilla, junto con otras especies como pueden ser aves y conejos.

La gradación de los mismos puede darnos, eventualmente, si establecemos la metodología adecuada, una imagen sobre la capacidad de movilización de recursos y amortización de los mismos por parte de la familia del fallecido. No es simplemente una suma, pues puede darse el caso de estructuras funerarias en cista, como, por ejemplo, la tumba E-11 del sector SE-B, 2009, de Cobre Las Cruces (Salteras) o el Jardín de Alá (Salteras), donde individuos se entierran en fosa y con un punzón biapuntado de cobre, pero con una gran laja de pizarra como cubierta. Es difícil estimar a cuál de los elementos ofrecía más valor la familia del difunto con el fin de transmitir la posición social; podía darse el caso de valorar una tumba fastuosa, que es lo que se ve, o el ajuar importante, que es lo que se comenta.

Pasadas al menos 24-36 horas desde el momento del fallecimiento, cuando decae el *rigor mortis*, llega el momento del tramo final del ritual de despedida. En esta fase el cuerpo comienza a adquirir un progresivo tono pálido, al tiempo que la sangre comienza a depositarse por gravedad en la parte baja del cuerpo (si el cuerpo se viera afectado por un elemento punzante, esta sangre podría derramarse). Es en este momento, con la recuperación de la flaccidez, cuando el individuo puede ser plegado para su deposición en la tumba. Muy posiblemente para facilitar la operación podía amarrarse, quizás formando algún tipo de fardo funerario, aunque tal vez no se diera en todos los casos. En este sentido, sabemos que el ambiente de descomposición es aeróbico, pero los cuerpos no pierden la posición salvo algún desplazamiento puntual. El análisis antropológico de las cistas

de la necrópolis de Los Torcales 1 y 6 se pronuncian en este sentido (Ortiz Temprado, 2022). Finalmente —y de este lamentablemente no suelen quedar restos—, puede depositarse para acompañar la despedida algún tipo de manto vegetal, como parece entreverse en los de la calle General Freire, 12, por la recuperación de gasterópodos y helícidos de los existentes bajo los arbustos.

El hecho de que se oriente el difunto al ocaso puede llevarnos a plantear que el momento del entierro propiamente dicho sea el final de la tarde, lo que permitiría la orientación correcta del difunto, y explicaría como en ocasiones la orientación difiere, al no realizarse en este momento. De ser así, teniendo una carta solar adecuada a la horquilla cronológica de la tumba en cuestión, podría estimarse el momento del año de la inhumación, pues para una posición existen dos periodos, uno en la primera mitad del año y otro en la segunda.

Si reflexionamos acerca de la cronológica de este tipo de estructuras funerarias y rituales (cuadro VI.10), podemos observar que contamos 12 dataciones de C-14, 7 (58,33%) correspondientes a la margen derecha, concentrándose principalmente en las necrópolis de Cobre Las Cruces (Salteras, Sevilla); mientras que en la margen izquierda contamos con cinco (41,67%), agrupadas en torno al casco urbano de Carmona.

Si nos centramos en las dataciones propiamente dichas, la más antigua corresponde a la tumba 2 de la plaza de Santiago, 6-7 de Carmona, con un valor de 3755±40 cal. B. P. (CNA-2376.1.1); y la más reciente corresponde a la primera, reducción ósea, de la Torre del Oro, 1 de Carmona, con un resultado de 3440±30 cal. B. P. (CNA-2378.1.1). Al menos cinco de las dataciones presentan parte de su intervalo dentro del último cuarto del tercer milenio a. C., mientras que el resto se concentran en la primera mitad del segundo milenio a. C. La conclusión es que eventualmente se solaparía principalmente en las tumbas del tercer milenio con el Campaniforme. Pero el dato que llama poderosamente la atención es que si sumamos las dataciones funerarias de la periferia inmediata del área

de estudio[446] (cuadro VI.11), tan solo una datación correspondiente a la cista 20 de La Traviesa (Almadén de la Plata, Sevilla) presenta parte del intervalo de la datación por debajo de 1620 a. C., siendo su límite inferior en 1543 a. C., lo que, sin duda, nos está marcando el final del uso de este ritual en el área de estudio. Los rangos se solapan con la datación del único hábitat localizado y excavado con dataciones en la margen izquierda; nos referimos al estrato II del Cerro de San Juan, donde el intervalo se fijaría entre 1871-1815 cal. a. C., siendo el intervalo acumulado de 1976-1734 cal. a. C. (García Rivero y Escacena Carrasco, 2018: 27 y fig. 22).

Pese a la discrepancia entre ambos, está claro que la población debió mantenerse en la zona de alguna manera, ya que los enterramientos son parcialmente posteriores y no tenemos elementos que los relacionen con el poblamiento del Cerro de San Juan (Coria del Río).

Finalmente, haremos una última valoración en este sentido. El final de los enterramientos se produce en torno al ±1625 a. C., justo antes de comenzar a notarse el influjo de la meseta a través de las llamadas "cerámicas protocogotas", cuyos primeros contactos podemos quizás observar en el cuenco con acanaladuras de la tumba 1 de la intervención en la calle Torre del Oro, 1 y en el cuenco A-5 de la tumba 1 de plaza de Santiago, 6-7, ambos en la localidad de Carmona. Otra cuestión que valoraremos en las conclusiones es la presencia de estructuras en covacha, cuya cronología en el área portuguesa se centra en torno a la mitad del segundo milenio a. C.

Si nos centramos en los rituales funerarios de la segunda mitad del segundo milenio a. C., tan solo contamos con tres inhumaciones no exentas de problemáticas. Tenemos dos individuos infantiles y un adulto, perteneciendo este último a un contexto no publicado. En todos los casos, las posturas de enterramiento son compatibles con las del periodo anterior. El caso de la TB-1 de Huerta San Francisco de Carmona presenta ajuar,

[446] Sumariamos las dataciones de las siguientes intervenciones: La Orden-Seminario de Huelva (Linares-Catela, 2020: fig. 6); la Mesa de Setefilla (Lora del Río, Sevilla) (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 48); La Traviesa (Almadén de la Plata, Sevilla) (García Sanjuán, 1998: 166-174); y Los Torcales 1 y 6 (Beas, Huelva) (Ortiz Temprado, 2022).

aunque, como ya hemos visto, estableciendo la posibilidad de estar ante una tumba del Bronce Tardío, pero cuyos materiales pueden presentar cronologías diferentes.

Con los escasos datos existentes, sí podemos hacer una reflexión que se sustanciaría en el poco o nulo registro funerario para este periodo, lo que en la margen derecha iría unido a la falta de registros de hábitat del periodo. La excepción correspondería a la tumba de El Carambolo (Camas, Sevilla), si bien, como ya hemos dicho, tenemos alguna duda con respecto a la cronología. Sin embargo, el resto de registros se recupera en Carmona, que sí presenta niveles del momento, y la única estructura funeraria correspondería a la localizada en El Picacho (CA-80/B), frente a los diez ejemplos del periodo anterior. Pero en localizaciones como Lebrija, conocida por los niveles de hábitat del periodo, carecemos de estructuras funerarias, pese a lo prospectado del entorno.

La conclusión lógica es que en el paso entre la cultura de la primera mitad del segundo milenio a. C. y la segunda mitad, que avanzamos debió situarse en la segunda mitad del siglo XVII a. C., en torno a 1650-1600 a. C., es cuando se produce una transformación tan profunda a nivel social e ideológico que cambia las costumbres funerarias.

Margen	Conjunto	Tumba	Tipo	Cod. datación	Datación B. P.	Cal. IntCal 20, 2σ*
Izquierda	PS6-7	T-2	Fosa (C)	CNA-2376.1.1	3755±40	2289-2035 cal. a. C.
Derecha	SE-B	T-12B	Fosa (C)	Beta-225413	3720±40	2279-1978 cal. a. C.
Derecha	SE-B	T-4B	Fosa (C)	Beta-225412	3660±40	2194-1926 cal. a. C.
Derecha	SE-B	T-2B	Cista (A)	Beta-225411	3640±50	2192-1886 cal. a. C.
Derecha	SE-K	T-23b	Fosa (C)	Beta-225416	3570±50	2112-1749 cal. a. C.
Derecha	Jardín Alá	E- IV	Fosa (C)	Beta-225410	3520±40	1952-1700 cal. a. C.
Derecha	SE-K	T-7	Cista (A)	Beta-225415	3500±40	1933-1695 cal. a. C.
Derecha	SE-K	T-25	Cista (A)	Beta-225417	3460±40	1888-1638 cal. a. C.
Izquierda	TO-1	T.1.2	Fosa (C)	CNA-2377.1.1	3460±30	1883-1689 cal. a. C.
Izquierda	PS6-7	T-1.1	Cov. (E)	CNA-2375.1.1	3450±40	1883-1634 cal. a. C.
Izquierda	PS6-7	T-3	Fosa (C)	CNA-2388.1.1	3443±40	1878-1632 cal. a. C.
Izquierda	TO-1	T.1.1	Fosa (C)	CNA-2378.1.1	3440±30	1880-1629 cal. a. C.

***Calibración realizada mediante el programa Calib Rev 8.1.0 utilizando la curva IntCal20 con un intervalo de confianza a 2 sigmas.

CUADRO VI.10. Cuadro resumen de dataciones en contextos funerarios en el área de estudio.

Margen/ provincia	Conjunto	Contexto	Tipo	Cod. datación	Datación B. P.	Cal. IntCal 20, 2σ*
Derecha/Huelva	Orden-seminario	7016-UE37	Fosa (C)	CNA-327	3795±50	2454-2040 cal. a. C.
	Orden-seminario	7055-UE87	Cista (A)**	CNA-330	3700±50	2277-1944 cal. a. C.
	Orden-seminario	7016-UE17		CNA-622	3600±60	2137-1772 cal. a. C.
Izquierda/Cádiz	Cerro Berrueco	Estrato II	Base	BE-82/B-9	3620±80	2201-1750 cal. a. C.
Derecha/Sevilla	Setefilla	E.XIV***	Fosa (C)	I-11070	3520±95	2136-1613 cal. a. C.
Derecha/Huelva	La Papúa II	U.E. 5		Beta-217031	3610±40	2132-1828 cal. a. C.
Derecha/Sevilla	La Traviesa	Cista 20	Cista (A)	RCD-2110	3520±60	2025-1688 cal. a. C.
Derecha/Huelva	Los Torcales 1-6	Cista 2	Cista (A)	CNA-4638.1.1.	3420±30	1870-1622 cal. a. C.
Derecha/Sevilla	La Traviesa	Cista 20	Cista (A)	RCD-2111	3420±60	1885-1543 cal. a. C.
Izquierda/Cádiz	Cerro Berrueco	Estrato III	Techo.	BE-82/A-5	3310±80	1869-1442 cal. a. C.

*Calibración realizada mediante el programa Calib Rev 8.1.0 utilizando la curva IntCal20 con un intervalo de confianza a 2 sigmas.
**Formada por paredes de mampostería (Linares-Catela, 2020: fig. 6).
***Corresponde a las dataciones del estrato XIV donde se sitúa la inhumación en fosa (Aubet Semmler *et al.*, 1983: 48 y 62-65).

CUADRO VI.11. Cuadro resumen de las dataciones de los contextos funerarios de la zona periférica al área de estudio.

VI.5- Testimonios de actividades económicas y de subsistencia

Agricultura

En el área de estudio carecemos de testimonios directos o análisis palinológicos que nos puedan ilustrar las labores agrícolas realizadas por las poblaciones antiguas de la zona. En cambio, sí contamos con algunas pruebas indirectas, como pueden ser las siguientes:

- Dientes de hoz, tipo E-1: son dos piezas (CAU-94-60-03 y CAU-61-11) documentadas en el estrato II del Cerro de San Juan, Coria del Río (Escacena Carrasco, 2014: fig. 9) (fig. VI.64).
- Láminas líticas, tipo E-3: registradas también en el contexto del estrato II del Cerro de San Juan, con la pieza CAU-94-61-14, que presenta dentado uno de los filos (fig. VI.38). Otra pieza presenta el borde derecho de la cara dorsal retocado con dentados y que conserva parcialmente lustre, y es interpretada como una pieza de hoz, que procede de la tumba de la calle Torre del Oro, 1 de Carmona (Belén Deamos *et al.*, 2015: fig. 6-4) (fig. VI.72).
- Azuela, tipo E-6: se conserva una pieza en el estrato VI de Huerto Pimentel (Lebrija, Sevilla) (Tejera Gaspar, 1985: figs. 13-47) (fig. VI.47); también existe otro ejemplar recuperado en el estrato III de calle Alcazaba de Lebrija (Caro Bellido *et al.*, 1987: figs. 9-14; Caro Bellido, 1991: fig. 51) (fig. V.134); y un tercer ejemplar procedente de la colección Joaquín Hazañas y publicado por Cañal y Migolla, atribuido a la zona del castillo de Lebrija, aunque con una cronología y contexto incierto (Tomasseti Guerra, 1996: 464) (fig. V.131). Esta última procede de un contexto calificado como "no fiable".
- Molinos de granito, tipo E-10: solo se han documentado tres ejemplares, interpretados como el ajuar externo de la tumba T-18 del sector SE-K de la necrópolis de Cobre Las Cruces (Salteras, Sevilla) (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 51 y fig. inferior).
- El último testimonio proviene de un conjunto de semillas no identificadas procedentes de uno de los cuencos de la tumba de la calle

General Freire, 12 (Carmona) (Anglada Curado, 1999: 524), si bien no se ha revelado la especie de las mismas.

Podemos decir, de acuerdo a los testimonios revelados, que tanto las piezas E-1 como E-3 se utilizaban como elementos de hoz, presentando marcas de lustre por cereal la pieza de Carmona. A las actividades de siega, se uniría la transformación del cereal en harina mediante el uso de molinos barquiformes, como los recuperados en la cubierta de la E-10 del sector SE-B (2006) del núcleo de Cobre Las Cruces. Para el acondicionamiento de los terrenos, tanto para la tala como las actividades ligadas a la remoción de tierra, tendríamos las azuelas, si bien los dos ejemplos documentados se sitúan en la segunda mitad del segundo milenio a. C.; y no sabemos si relacionadas con actividades de deforestación asociadas a la generación de dehesas para el ganado, ya que tradicionalmente se ha sugerido un aumento de la importancia del ganado durante este periodo.

Por último, quizás las semillas de la tumba de Carmona podrían generar información sobre las especies cultivadas o al menos aprovechadas en estado salvaje, pero no han sido identificadas. Llama la atención la presencia de semilla de vid en la tumba.

Como conclusión, podemos decir que existen testimonios suficientes para encontrar probadas las actividades agrícolas en el entorno, pero sin datos suficientes para poder valorar su importancia en el contexto de las opciones de supervivencia de las culturas que las generaron.

Ganadería y actividades cinegéticas

Como en todos los casos, contamos con muy pocas pruebas e indicios de este tipo de actividades. Básicamente tendríamos tres conjuntos de datos:

- Para la primera mitad del segundo milenio a. C., el análisis de fauna realizado para los restos biológicos del estrato II del Cerro de San Juan en Coria del Río, para los materiales de la campaña de 1994 en el corte A (García Viñas *et al.*, 2018).

- Diversos testimonios de fauna recuperados en el interior de estructuras funerarias como parte del ajuar, de los que ya hemos hablado a propósito del ritual funerario, y que se datarían en el mismo periodo del grupo anterior.
- Para la segunda mitad del segundo milenio a. C., el análisis de la fauna realizado para la intervención de 1986 de la calle Alcazaba de Lebrija (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000).

Descartamos el análisis realizado para los resultados de las campañas de 2000 y 2001 de Los Páramos (Aznalcóllar), ya que las UI estudiadas son las 5, 9 y 11 y no corresponden al periodo objeto de estudio.

Si nos centramos en el registro del primer ítem, observamos que del registro de animales vertebrados (5702 elementos), 82 corresponden al estrato II del Cerro de San Juan, apenas un 1,44% del total, siendo un total de nueve individuos, de los que siete son vertebrados terrestres y dos vertebrados marinos, de los que hablaremos en el apartado de pesca. Los vertebrados terrestres se desglosan así (fig. VI.77A y VI.77B):

- Animales tipo I (>200 kg): un ejemplar correspondiente a un bovino subadulto (entre 2 y 5 años).
- Animales tipo II (entre 50 y 200 kg): se identifican seis ejemplares: un suido juvenil (entre 4 meses y 2 años), otro subadulto (entre 2 y 3 años), y cuatro caprinos, uno de ellos con más de dos años.

Es decir, el número principal de individuos serían los ovicápridos, con bóvidos y suidos. No se discrimina si estamos ante un ejemplar doméstico o salvaje. Pero se concluye que el bajo volumen de restos recuperados "podría estar relacionado con la escasez de recursos naturales producida por un cambio en las condiciones climáticas. De hecho, está certificado una fuerte tendencia a la aridez a finales del III milenio a. C., que pudo ser una de las causas del declive demográfico humano registrado por gran parte del milenio siguiente en el suroeste ibérico (Cacho y otros 2010)" (García Viñas *et al.*, 2018: 368) (fig. VI.78).

Sí analizamos el registro obtenido en las estructuras funerarias documentadas, y que corresponderían a la primera mitad del segundo milenio a. C., tendríamos los siguientes resultados:

- Tumba E-15, sector SE-B (2009) necrópolis de Cobre Las Cruces (Salteras): se documentó un punzón de hueso sobre un metápodo de ovicáprido.
- Tumba T-13, sector SE-K necrópolis de Cobre Las Cruces (Salteras): dos huesos trabajados identificados como pertenecientes a mesoungulados, muy posiblemente de un jabalí.
- Tumba T-21, sector SE-K necrópolis de Cobre Las Cruces (Salteras): punzón tipo "brújula" con un enmangue realizado sobre la parte media y la diáfisis de un radio de caprino.
- Tumba de calle General Freire, 12 (Carmona): "cuatro costillas, además de dos apófisis laterales de una vértebra dorsal y dos fragmentos de cuerpo vertebral sin disco", de un bóvido joven, con fracturas compatibles con el proceso de despiece; "la técnica empleada es similar a la observada en el despiece: cortes longitudinales entre las apófisis laterales y en el cuerpo vertebral y corte transversal en la zona media de las costillas" (Anglada Curado *et al.*, 1999:525).
- Tumba 2 de plaza de Santiago, 6-7 (Carmona): se menciona la presencia de restos óseos animales junto a las extremidades inferiores sin que se precise ningún dato más de los mismos.
- Tumba de calle Torre del Oro, 1 (Carmona): contamos con abundantes restos óseos identificados de la siguiente forma (cuadro VI.8):
  - Dos fragmentos de ovicáprido (clavija y tibia) y una vértebra axis de oveja. Quizás es la anotación sobre el dibujo numerada como 4 y referida entonces a "tres vértebras de fauna en conexión anatómica" (Román Rodríguez, 2009: fig. 2), aunque la disparidad de formas hace difícil tal asociación, si bien no se describieron vértebras en el artículo de Belén Deamos (Belén Deamos *et al.*, 2015).
  - Cuatro fragmentos de al menos dos conejos. Estos huesos son los que tal vez se identificaron originariamente como fragmentos de un

ave y que aparecen situados frente al frontal del cráneo de la inhumación secundaria (Román Rodríguez, 2009: fig. 2).

- Un fragmento de ulna de un mamífero de mediano/gran tamaño. Debió de ser identificada en el análisis posterior de los restos y no aparece ninguna referencia en el dibujo mencionado (Belén Deamos *et al.*, 2015: 172).

En el yacimiento SE-L[447] del conjunto de actividades en Cobre Las Cruces (Salteras), asociado a un hogar, tenemos lo que los autores identifican como restos de una mandíbula de caprino (Carrasco Gómez, 2007: 159).

A modo de conclusiones, se observa que tanto a nivel de hábitat como en las estructuras funerarias los animales más representados son los ovicápridos, con lo que es tentador pensar que es el componente principal de los rebaños de este momento, y de ahí su abundancia y su uso para la realización de útiles/herramientas óseas. Después, tendríamos los bóvidos, cuyos dos conjuntos recuperados corresponden a individuos jóvenes (entre 5 meses y 2 años) y subadultos (entre 2 y 5 años), con lo que su carácter menos habitual podría estar compensado multiplicando su valor por su mayor aporte cárnico. En lo relativo a los suidos, en un caso se nos habla de un posible jabalí, con lo que posiblemente estemos ante una manifestación de actividades cinegéticas, como sería también el caso de los conejos.

[447] Este yacimiento y registro fueron considerados como "no fiables", de acuerdo a la metodología de valoración de la calidad de los datos de los yacimientos del área de estudio (cuadros VI.1 y VI.2). El motivo de esta clasificación estuvo en que carecemos de imágenes de las piezas mencionadas en el texto y en los contextos, con lo que no podemos verificar su adscripción.

A Rango de edades establecido por el laboratorio de zooarqueología de la UM

	infantil	juvenil	subadulto	adulto	senil
caballo	0-9/12	9/12-12/24	24-28	48-250	+250
vaca	0-5/9	5/9-24	24-60	60-180	+180
oveja/cabra	0-5/9	5/9-24	24-60	60-180	+180
cerdo	0-4/12	4/12-24	24-36	36-150	+150
perro	0-4/5	4/5-6/7	6/7-9/12	9/12-120	+120
ciervo	0-5/12	5/12-12/24	12/24-23/27	23/27-150	+150

B Tabla de distribución de moluscos

		C.F.	B.A.	s. IX a.C.	s. VIII a.C.	s. VII a.C.		s. VI a.C.			s. I a.C. - I d.C.				s. IX-X	Total
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	XI	XIII	XIV	XV	XVI		
Marino	*Glycymeris sp.*			4	15	9				1	2		4	12	1	48
	Pecten maximus		1			1	1	1			1	5	5	14	3	32
	Ostrea edulis			1	1						4	2	2	7	10	27
	Acanthocardia sp.			1	2	1		3	1		1			2		11
	Panopea glycymeris													1		1
	Zonaria pyrum														1	1
	Cerithium vulgatum													1		1
	Pectínido														3	3
	Hexaplex trunculus										1	1				2
	Murex brandaris													3	2	5
Estuarino	*Ruditapes decussatus*					7			2	2	13	6		4	1	35
	Cerastoderma edulis		5	1	4	4					1	1	3	1	13	33
	Navaja			7	4	3					1	1	1		2	19
	Scrobicularia plana			2	1	1			1		14			2		21
Terrestre	*Xerosecta promissa*	3	6	6	1		1									17
	Caracollina lenticula			1												1
	Caracollina lenticula	7	27	291	233	8	4	4	15	3	28	37	8	15	6	686
	Rumina decollata	5	10	5					1						1	22
	Ferussacia follicula							1								1
	Cochlicella acuta			2												2
Agua dulce	*Potamida littoralis*		1											1		2
		15	50	321	261	34	6	9	20	6	66	53	23	63	43	970

(García Viñas *et al.*, 2018: tablas 1 y 2)

Figura VI.77. Contexto del Cerro de San Juan de Coria del Río, Sevilla. Estudio de fauna.

		Masa corporal (Mc)	Conservación (ICEn)	Acumulación (NH, NMI)
Total yacimiento		Menor acumulación de huesos e individuos de las especies de mayor masa corporal.	Mejor conservación esquelética de las especies más abundantes en huesos e individuos.	Más individuos en las mayores acumulaciones de huesos.
Calcolítico Final	Estrato I	Peor conservación esquelética de las especies de mayor masa corporal.	—	—
Bronce Antiguo	Estrato II	Menor acumulación de individuos de las especies de mayor masa corporal.	Mejor conservación esquelética de las especies más abundantes en huesos.	—
s. IX a.C.	Estrato III	—	—	—
s. VIII a.C.	Estrato IV	—	Mejor conservación esquelética de las especies más abundantes en huesos e individuos.	Más individuos en las mayores acumulaciones de huesos.
s. VII a.C.	Estrato V	Menor acumulación de individuos de las especies de mayor masa corporal.	Mejor conservación esquelética de las especies más abundantes en huesos.	Más individuos en las mayores acumulaciones de huesos.
s. VII a.C.	Estrato VI	Menor acumulación de huesos de las especies de mayor masa corporal.	Mejor conservación esquelética de las especies más abundantes en huesos.	—
s. VI a.C.	Estrato VII	—	—	—
s. VI a.C.	Estrato VIII	—	—	—
s. VI a.C.	Estrato XI	—	Mejor conservación esquelética de las especies más abundantes en huesos.	—
Cambio de era	Estrato XIII	—	Mejor conservación esquelética de las especies más abundantes en huesos e individuos.	Más individuos en las mayores acumulaciones de huesos.
Cambio de era	Estrato XIV	—	Mejor conservación esquelética de las especies más abundantes en huesos.	—
s. I	Estrato XV	—	Mejor conservación esquelética de las especies más abundantes en huesos.	—
s. I	Estrato XVI	—	—	Más individuos en las mayores acumulaciones de huesos.
s. IX-X		—	—	—

(García Viñas *et al.*, 2018: tablas 4)

Figura VI.78. Contexto del Cerro de San Juan de Coria del Río, Sevilla. Resultados del análisis estadístico entre las variables de acumulación ósea con mamíferos de más de 18 kg de masa.

Si nos centramos en el registro relativo a la segunda mitad del segundo milenio (estrato III, calle Alcazaba de Lebrija), observamos los siguientes ítems:

- **Bóvidos** (*Bos taurus*): incluye vacas, toros y bueyes. En el periodo comprendido entre el segundo milenio a. C. e inicios del primer milenio a. C., estos animales son de menor tamaño que las actuales especies marismeñas, y son sacrificados en torno a los tres años (edad de los mataderos actuales), cuando entre el Neolítico y el Calcolítico se sacrificaban con más de 4-5 años. Sin embargo, el sacrificio de machos adultos (más de 4 años) se relacionaba con su uso como tracción en los campos.
- **Ovicápridos** (*Ovis aries* y *Capra hircus*): se considera una de las especies de alto valor calórico. Desde el Neolítico se sacrifican con menos de 4 años, indicativo de madurez de la especie. Los subadultos se sacrifican entre unos meses y los dos años. En cualquier caso, la inexistencia en el registro de individuos de más de 50 kilos es interpretada como una baja densidad de ejemplares dentro de la comunidad, que genera el registro o la nula preferencia por estas para el consumo (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: 140).

Como testimonios de actividades cinegéticas tenemos los siguientes:

- Cerdo: no se documentaron restos de animales de esta especie domesticados, sin embargo, sí se documentan restos de un **jabalí** (*Sus scrofa*) macho, considerado un reflejo de las actividades cinegéticas.
- Restos de **conejos** (*Orytolagus cuniculus*) y **ciervos** (*Cervus elaphus*): su tamaño va disminuyendo en el registro desde el Neolítico, con lo que en cada periodo se consumen ejemplares más pequeños (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: 144); de lo que podría deducirse que su aportación a la dieta sería menor, aunque estamos ante un complemento a la dieta.

Los niveles de la Edad del Bronce, por su morfología, se interpretan o como basureros o como niveles que sufren una fuerte erosión con la subsiguiente perdida de información (Bernáldez y Bernáldez, 2000: 148). Es

difícil poder decantarse por alguna de las dos opciones sin nuevas intervenciones en la zona, pues no debemos olvidar que, aunque el análisis de fauna se publica en el 2000, la intervención es de 1986, y se trabajó con los resultados de un sondeo cuadrado de 4 m de lado, 16 m^2, sobre un espacio total disponible, según medición del catastro, de 1643 m^2. Además, no ha sido publicada la totalidad de los materiales, contando apenas con la selección realizada para el *Anuario Arqueológico de Andalucía* de 1986, con alguna aportación posterior relativa a las piezas con decoración de boquique. Esta problemática ha sido ya conocida y ampliamente descrita a lo largo del capítulo, y no adelantamos nada si decimos que es uno de los principales problemas de definición del segundo milenio a. C. en nuestra área de estudio.

Estos resultados llevan a los autores a pensar que "los niveles correspondientes a los tres periodos del Bronce comprendidos entre el **1800 a. C. y el 900 a. C.** muestran la más baja densidad de restos óseos y malacológicos de todo el depósito lo que nos hace pensar que son basureros pertenecientes a una población más pequeña o a unos niveles que han experimentado pérdida de información; es decir, son los depósitos con mayor actividad destructiva del conjunto. Creemos que esta última es la razón más lógica si observamos en la gráfica correspondiente a la densidad de individuos vertebrados, los valores no son significativamente menores a los de otros niveles; sin embargo el porcentaje de huesos conservados de cada individuo sí es el más bajo; es decir hemos perdido información biológica de cada ejemplar por alguna razón, sin que repercuta en la presencia de dicho ejemplar en el depósito. Si esto es así, podríamos explicar la falta de registro en general que actualmente existe en Andalucía sobre este período planteándonos un estudio de los cambios climatológicos que hayan podido provocar una acción destructiva en el contenido orgánico" (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: 148). Así, para los autores la menor presencia de restos óseos animales en los niveles del Bronce indicaría una menor habitabilidad del entorno, si no fuese porque la densidad de individuos no es significativamente diferente del resto de los niveles. Este hecho ha sido interpretado como una fuerte afección de los

procesos pre- y postdeposicionales sobre los niveles conservados, produciendo una mayor destrucción del registro (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: 150).

A nivel general, se establece que el registro anterior al año 500 a. C. "parece identificar un asentamiento ganadero basado en la crianza de vacas, cerdos y caprinos a cuya dieta proteica añadieron algunas especies cinegéticas como el ciervo, el jabalí y el conejo y otras del ecosistema marino (peces y malacofauna)" (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: 139).

Posteriormente, a partir de los contactos con el mundo fenicio se observa la introducción del gallo, así como una mayor presencia de "perros, équidos y pequeñas aves como la perdiz", junto con todo el repertorio consecuencia del tipo de ganadería de la fase anterior (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: 139) (fig. V.135A y V.135B).

Como conclusión, observamos que los ovicaprinos son mayoritarios en cuanto a número de individuos, lo que nos lleva a pensar que la principal cabaña estaría compuesta por estos, existiendo un segundo rebaño más pequeño formado por bóvidos, aunque estos produjeran más carne y se sacrificaran en el momento de máximo aprovechamiento. Finalmente, al aporte cárnico por la ganadería se uniría el resultado de la actividad cinegética, ejemplificados en suidos, conejos, cérvidos, etc.

El panorama que se dibuja en el segundo milenio a. C. para el área estudiada, a falta de una mayor cantidad de datos que nos ayuden a contrastar, sería una actividad ganadera basada en rebaños de ovicápridos, muy posiblemente por su más rápido crecimiento, llegando a la edad de sacrificio, con la necesidad de una menor cantidad de recursos; y habría que valorar la relación de este patrón con un ecosistema tensionado a nivel climático. Esta cabaña principal se complementaría con los bóvidos, aunque en menor cantidad por el motivo explicado, pero que podrían apoyar las actividades agrarias; de ahí que su número estuviera en relación con la necesidad de tracción, aunque no se han registrado las patologías óseas asociadas a estas actividades. Estos animales podrían sacrificarse

periódicamente, quizás de la misma forma que las actuales matanzas del mundo rural, aunque con la salvedad de que en la actualidad se centran en el cerdo, y de ahí su menor aporte al registro. Esta "profesionalización" de la matanza podría generar una especialización en el despiece que se puede ver en el bóvido de la tumba de calle General Freire, 12 (Carmona). Carecemos de datos sobre la edad del sacrificio en la primera mitad del segundo milenio a. C., pero a juzgar por lo expuesto en la calle Alcazaba de Lebrija, en la segunda mitad del milenio a. C. los bóvidos eran individuos jóvenes y los ovicápridos adultos, así como el potencial uso de los primeros como animales de tiro en el campo, lo que podría llevar a prolongar su vida en algunos casos (ya hemos mencionado la problemática de esta teoría).

Generalmente se acepta que "la edad para sacrificar los bovinos dependerá entonces del momento en el cual alcancen ese peso en donde se garantiza mayor rendimiento en canal y calidad de la carne" (Buritica, 2020), coincidiendo con la edad actual de sacrificio en mataderos (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: 142). Esto implicaría que se lograría con tres años, frente a los caprinos, con los que se haría con más de cuatro, y para que esto sucediera la cabaña ganadera debía estar dimensionada a las capacidades de subsistencia del terreno y a la población que debe mantener.

Esta actividad principal se complementaría con la caza de suidos y conejos, y en la segunda mitad del segundo milenio de cérvidos.

Un último dato relevante es que los autores hablan, para la calle Alcazaba de Lebrija, de dos posibilidades interpretativas, dada la disminución de los restos óseos conservados: la primera estaría relacionada con una disminución de la población, y la segunda con una destrucción del registro asociada a la intemperie (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: 148); aunque, adelantándonos a las conclusiones, podemos observar que ambas posibilidades no son excluyentes sino complementarias. Sabemos de forma indirecta que la crisis de aridez que lleva intensificándose desde finales del tercer milenio a. C. se agudiza en torno a mediados del segundo milenio a. C., siendo uno de los factores que producirán el colapso del mundo argárico y el "encastillamiento" de las

motillas en Castilla-La Mancha. Esto podría generar una disminución de la población en la segunda mitad del segundo milenio a. C. en la margen izquierda, al mismo tiempo que desaparece de la margen derecha. Con ello, los últimos niveles, especialmente en Lebrija, donde se ha especificado, quedarían expuestos en la superficie, produciéndose la degradación comentada por los autores, que se consolida/agudizaría con la repoblación durante el Bronce Final. Este hecho se observa a través de los dos niveles eólicos de arenas de deposición lenta que enmarca el estrato III de la calle Alcazaba de Lebrija.

Aprovechamiento de la malacofauna terrestre

El registro, en este sentido, como en los casos anteriores, también es muy escaso. Nos centraremos en este momento en la malacofauna terrestre, dejando la acuática para el punto siguiente, donde se hablará del aprovechamiento de los recursos marinos.

A nivel de registro, tenemos la siguiente documentación (fig. VI.77B):

- Estrato II del Cerro de San Juan (Coria del Río). Refleja las siguientes especies: *Theba pisana* (27 ejemplares), *Xerosecta promissa* (6 piezas) y *Rumina decollata* (10 piezas). A nivel interpretativo, las dos primeras son especies que tienden a confundirse y son las únicas que, por su aprovechamiento actual y su número, se consideran susceptibles de ser consumidas (García Viñas *et al.*, 2018: 359).
- Estrato III calle Alcazaba de Lebrija. A nivel de especies, se documentan nueve piezas de *Rumina decollata* y cuatro ejemplares de *Helix aspersa*. Se menciona que en los estratos más antiguos superan las del resto, 18,2 y 25,6 individuos/m^3, que posteriormente descienden, repuntando en el estrato VI con 12,6 individuos/m^3 entre el 750-500 a. C. y los niveles iniciales y finales del Bronce.

Si analizamos las cuatro especies documentadas, podemos hacer la siguiente valoración:

- *Theba pisana* o caracol mediterráneo. Vive en ecosistemas cerca de la costa, aunque se ha trasladado al interior. Coloniza ambientes muy diversos como "dunares, ruderales, campos de labor, matorrales, viñedos, frutales, pinares, eucaliptales, arrozales, etc." (Muñoz Ferrera de Castro, 2018: 380). Es un caracol ampliamente consumido en la actualidad, siendo típico de las fechas entre abril y agosto (Muñoz Ferrera de Castro, 2018: 380).
- *Xerosecta promissa*. Estamos ante un caracol propio de ambientes ruderales y ribereños. Se consume confundido con *Theba pisana* (Muñoz Ferrera de Castro, 2018: 372).
- *Rumina decollata* o caracol degollado. Es una especie terrestre adaptada a climas secos, abundante en ambientes ruderales, con predilección por lugares poblados por el hombre (Muñoz Ferrera de Castro, 2018: 365). Destaca por ser omnívoro y depredador de otros moluscos (Almeida Matos de Souza, 2013). Por esta última característica actualmente no es una especie que se consuma, y en este sentido se pronuncia el estudio del Cerro de San Juan (García Viñas *et al.*, 2018: 359).
- *Helix Aspersa*, denominado "caracol común". Es una especie terrestre habitual en zonas sombrías y húmedas. Está muy presente en zonas humanizadas, sobre todo en cultivos y jardines (Vera García, 2016: 4). Actualmente se considera comestible, incluso se cría.

El primer dato importante es que la *Rumina decollata* es una especie que no se consume, sino que su presencia suele reflejar una zona antropizada, próxima a un núcleo de hábitat o zona abierta abandonada[448], y que se introduce en el registro para aprovechar los recursos existentes en la zona. García Viñas *et al.* lo resumen muy bien: "serían por tanto ejemplares que habitaban en la zona, murieron y se mezclaron con el sustrato" (García Viñas *et al.*, 2018: 359). Además, su carácter omnívoro y carroñero lo hacen poco apto para el consumo, de hecho actualmente no se come.

[448] Esta especie es muy agresiva, pues es carroñera y comen otros moluscos y eventualmente su huevos, mudas, plantas pequeñas y flores (Almeida Matos de Souza, 2013).

Por otro lado, especies como *Theba pisana/Xerosecta promissa* y el *Helix aspersa* sí son destinados actualmente al consumo. En el contexto del Cerro de San Juan es el único considerado para consumo (*Theba pisana/Xerosecta promissa*), por lo que existirían indicios para concluir su aprovechamiento ocasional, dado el bajo número de conchas conservadas. En el caso de Lebrija se documenta una cantidad menor de piezas, pero se establece una frecuencia en los estratos antiguos de entre 18,2 y 25,6 individuos/m^3, por lo que eventualmente podría concluirse una mayor intensificación del consumo, si bien muy alejado de las cantidades con que aparecen en estratos posteriores en ambos yacimientos; por lo que se podría establecer un consumo ocasional en la primera mitad del segundo milenio a. C., con una intensificación en la segunda mitad del milenio, quizás como resultado de una mayor tensión en el acceso a los recursos (mayor aridez), que obligara una mayor diversificación para completar la dieta.

Recursos marinos

La tónica general de esta clase de recursos es la escasez, lo que podría ser interpretado como un dato en sí mismo, si no fuera por la alta degradación que los restos óseos del pescado sufren en ambientes terrestres por su escasa entidad.

Contamos con las mismas fuentes que las analizadas para la ganadería, es decir, el registro funerario y el del estrato II para el Cerro de San Juan en Coria del Río, para la primera mitad del segundo milenio a. C., y la documentación de la calle Alcazaba de Lebrija para la segunda mitad de dicho milenio, junto con algún dato más disperso, como el recuperado en el corte CA-80/B de Carmona.

Para la primera mitad del segundo milenio a. C. en el estrato II del Cerro de San Juan, aunque se considere que los restos proceden de las inmediaciones —con lo que ha debido existir algún tipo de medio de transporte que eventualmente ha podido degradarlos (García Viñas *et al.*, 2018: 368)—, destaca la presencia de restos de dos peces, uno

indeterminado a nivel de especie y un esturión, quizás un *Acipenser sturio* o *Acipenser naccarti*, viviendo el primero en un ecosistema de agua dulce o fluvial y el segundo típico del mar Adriático con un ecosistema basado en estuarios de agua salada y cursos de río, lo que significaría que su captura no implicaría una gran logística de navegación marina. A nivel de moluscos, contaríamos con *Pecten maximus* o las *Glycymeris* de contextos funerarios, aunque la presencia de una sola valva es interpretada como pieza recolectada después de su muerte y cuyo uso no está relacionado con el consumo (García Viñas *et al.*, 2018: 359). Otras especies de estuario como el *Cerastoderma edulis* se consideran parte de las "especies 'acompañantes' podrían ser llevadas junto a otros moluscos o peces recolectados para el consumo, pero también en los propios aparejos de captura" (García Viñas *et al.*, 2018: 359), pero que habría que poner en relación con los peces documentados.

Por último, tendríamos la presencia de *Potamida littoralis*, que es una concha de la familia *Unionidae* como la detectada T-10B del sector SE-B (2006), y que en este contexto tiene una interpretación similar a la ofrecida para las *Pecten* sp.

Dentro de ambientes funerarios se han documentado las siguientes:

- *Pecten maximus*. Se han registrado siete ejemplares situados en:
  - T-2b, sector SE-B (2006) de la necrópolis de Cobre Las Cruces, Salteras.
  - T-10, T-13, T-14, T-25 y T-23b, sector SE-K de la necrópolis de Cobre Las Cruces, Salteras.
  - Tumba 1, en posición anatómica de calle Torre del Oro, 1 de Carmona.

  Estamos hablando de un bivalvo que vive entre la línea de bajamar y los 180 m de profundidad, siendo más frecuente entre los 10-40 m.

  Se desarrolla en aguas limpias y frías (8°-16°) con poca variabilidad de salinidad. Suele vivir enterrada en el fondo, quedando solo visible el margen de la concha. Actualmente, su periodo de pesca suele ser entre diciembre y febrero. Se pesca "cerca de la costa, desde embarcaciones

de pequeño porte y principalmente mediante el empleo de rastros, aunque pueden emplearse también artes de arrastre", y eventualmente también puede pescarse mediante el buceo (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación [MAPA], s. f.).

Pero, como hemos mencionado, presenta la particularidad de que tres ejemplares (T-13, T-14 y T-26 del SE-K) muestran erosiones superficiales compatibles con haber sido recolectadas en la playa, y otros dos presentan un cierto pulido externo (T-2 del SE-B, 2006, y T-10 del SE-K), ¿quizás para intentar disimular la erosión? Esto nos hace plantearnos si estamos realmente ante una especie no consumida, dado que no se puede obtener mediante marisqueo en bajamar, siendo su valor eminentemente ritual.

- Género *Glycymeris*, tanto *Glycymeris glycymeris como Glycymeris insubrica*. Un total de cuatro ejemplares procedentes todos de la tumba T-5B del sector SE-B (2006) de la necrópolis de Cobre Las Cruces, Salteras.

  La *Glycymeris glycymeris* y la *Glycymeris insubrica* son especies marinas que habitan en fondos arenosos y fangosos próximos a la costa. Actualmente se consume y su recolección plantea la misma problemática que las *Pecten* sp.
- *Melanipsia cariosa*. Se documentan nueve ejemplares en T-7B del sector SE-B (2006) de la necrópolis de Cobre Las Cruces, Salteras.

  Habita sobre aguas limpias de cursos fluviales, sobre fondos cenagosos, en aguas con temperaturas superiores a los 13°; aunque son sensibles a la temperatura, toleran la salinidad elevada, pudiendo incluso resistir la desecación de los cursos de agua (Verdú y Galante, 2009: 789-794).
- Conchas familia *Unionidae*. Se documenta un ejemplar en T-10B del sector SE-B (2006) de la necrópolis de Cobre Las Cruces, Salteras.

  Estamos ante una familia de moluscos típica del agua dulce y, por tanto, generalmente habita las zonas medias y bajas de los cursos fluviales, incluso en grandes lagos. Viven enterradas en "gravas, piedras y rocas, así como en fondos de arena y fango" (Verdú y Galante, 2009: 1036). Aunque puede vivir hasta a 10 m de profundidad, es "común entre las

raíces de los árboles de las riberas y en los taludes" (Verdú y Galante, 2009: 1037).

- *Columbella rustica*, procedente de la tumba de la calle Torre del Oro, 1 de Carmona. Molusco de hábitat marino, preferentemente ocupa fondos arenosos, rocosos, infralitorales, es decir, desde el límite inferior de las mareas hasta la zona donde desaparecen las algas. Es de naturaleza herbívora (Muñoz Ferrera de Castro *et al.*, 2018: 148).
- Especies no identificadas, de las procede un fragmento de concha del nivel 12, corte CA-80/B, El Picacho, Carmona.

Para la segunda mitad del segundo milenio a. C., en la zona de la calle Alcazaba de Lebrija, se han documentado en el estrato III (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000) los siguientes:

- En cuanto a la presencia de moluscos marinos, se observa que en el periodo de vida del estrato III, el registro malacológico es eminentemente terrestre con especies como la *Rumina decollata* (caracol degollado) o el *Helix aspersa* (caracol común) (Bernáldez Sánchez y Bernáldez Sánchez, 2000: tabla 7), en contraste con los niveles anteriores, donde el origen mayoritario es marino. Sin embargo, se han documentado ejemplares de *Ostrea edulis* (ostras) y *Solen marginatus* (navajas) de clara filiación marina.
- Se han documentado peces como los teleósteos (posiblemente el atún) o el *Lamna nasus* (marrajo de Cornualles).

Analicemos estas últimas:

- *Solen marginatus*, vulgarmente denominada "navaja": molusco de agua salada que habita fondos blandos entre la zona intermareal y los 80 m de profundidad (Muñoz Ferrera de Castro, 2018: 319). Es una especie que se consume.
- *Ostrea Edulis*: molusco marino próximo a la costa que vive entre la altura máxima y mínima de las mareas (Castro Casas *et al.*, 2021: 29). Es una especie que se consume en la actualidad.

Si nos fijamos en el primer registro relativo a la primera mitad del segundo milenio a. C. y obtenido prácticamente en las proximidades de la

cabecera de la llanura aluvial, llama la atención que la mayor parte de las piezas de *Pecten maximus* presentan erosiones en la superficie o trabajos compatibles con su recogida en la costa, con lo que *a priori* no estarían destinadas al consumo humano. Además, su recolección implica un ambiente claramente marino, por lo que las piezas, ya provengan del conjunto funerario de Cobre Las Cruces o de las documentadas en Carmona, implican un recorrido lineal hasta el paleoestuario de >30 km para el primer caso y >45 km para el segundo. Además, el escaso número de estas piezas y su ausencia en los pocos contextos domésticos con los que contamos hace que nos sea difícil considerarlas una actividad destinada a la subsistencia. Además, la *Pecten* se pesca mediante el buceo o pesca de arrastre, pues no es susceptible de ser mariscada en bajamar, con lo que admitir su pesca implicaría explicar la logística de captura. Esta mismas cuestiones pueden aplicarse para la *Glycymeris glycymeris* y la *Glycymeris insubrica*, cuya captura actualmente se realiza por redes de arrastre o rastras. Existe otra especie, como la *Columbella rustica*, cuyo ambiente es próximo a la costa y rocoso, lo que facilita mucho su recolección.

Sin embargo, al registro anterior eminentemente marino tenemos las conchas de la familia *Unionidae*, de ambiente fluvial, fácilmente recolectables en cualquiera de ríos de la zona, como en este caso el Corbonés, el tramo final del Guadalquivir o en cualquier otro curso de entidad del entorno.

Nos centramos ahora en el registro de la segunda mitad del segundo milenio a. C. y cuyo contexto se sitúa en la margen izquierda a la entrada del paleoestuario (Lebrija). En este caso tenemos las *Ostrea edulis*, que se capturan por arrastre o buceo, mientras que la *Solen marginatus* puede mariscarse en bajamar. Pero el hecho más interesante son los restos de teleósteos (posiblemente el atún) y de *Lamna nasus* (marrajo de Cornualles), que puede reforzar algún tipo de arte de pesca de bajura, quizás mediante redes, cerco o palangre; si bien carecemos de anzuelos, y con respecto a las redes apenas se conservan los cantos con muescas tipo E-8, pero cuya atribución a función no está demostrada y se han llegado a

considerar pesas de telar. Otra opción es que aceptemos que sean ejemplares varados en la playa, de lo cual no tenemos ningún dato.

En cualquier caso, basándonos en nuestra experiencia, podemos hacer dos apreciaciones: la primera es que la cantidad de moluscos en contexto de hábitat no resulta suficiente para considerarlas una labor sistemática de obtención de alimento, sino, en el mejor de los casos, para un consumo esporádico incluso meramente testimonial; la segunda es que la presencia de túnidos y marrajos, junto con la presencia de moluscos marinos, pueden hablarnos de una cierta explotación de recursos marinos, pero sin que nos permita valorar la intensidad, aunque no debió ser muy importante.

Tampoco en la primera mitad del segundo milenio a. C. parece haber un uso sistemático de los recursos acuáticos, hasta el punto de que las *Pecten maximus*, que pueden presentar una cierta carga simbólica, generalmente no se "pescan", sino que se recogen en la orilla de la playa; siendo las *Glycymeris*, *Unionidae* y *Columbella rustica* potenciales abalorios, aunque en muchas ocasiones no se detallen las condiciones de su superficie, no pudiendo interpretar su procedencia.

Minería y metalurgia

El primer dato es que carecemos de recursos mineros en la zona de estudio, con la salvedad de la zona sur de Aznalcóllar. Como hemos explicado, el área de estudio es principalmente una cuenca sedimentaria, con ningún recurso minero a una cota accesible, ya que los recursos de cobre que se explotan actualmente en Cobre Las Cruces no eran accesibles en la antigüedad ni era posible su detección, pues se sitúan a ±150 m de profundidad.

Si analizamos geográficamente el área de estudio, el punto más próximo donde pudo haber existido minería corresponde al término municipal de Aznalcóllar, si bien allí solo se han documentado estructuras funerarias sin restos de explotación minera; aunque bien es cierto que el

entorno está muy transformado por la minería moderna. En este sentido, para complementar este punto recomendamos la tesis doctoral de Hunt Ortiz bajo el título *Prehistoric Mining and Metallurgy in South West Iberian Peninsula* (Hunt Ortiz, 2003), donde se hace una descripción de los procesos tecnológicos utilizados para la producción de instrumentos y herramientas en el periodo.

En el área de estudio carecemos de herramientas documentadas en contextos "fiables" interpretadas como destinadas a la minería. De hecho, tan solo se identificaron en los niveles inferiores de Tejada la Vieja, cronológicamente adscritas a poco antes del cambio de milenio a. C. (Blanco Freijeiro y Rothenberg, 1981: 253 y fig. 263-1). Aunque los trabajos posteriores de Fernández Jurado sitúan en los niveles premuralla "fragmentos atípicos a torno" (Fernández Jurado, 1987a:103), por lo que las herramientas de Blanco Freijeiro y Rothenberg se datarían en torno al siglo VIII a. C., y, por tanto, fuera del periodo estudiado.

Si nos centramos en el tipo de metal y aleaciones utilizadas, partiremos de las siguientes premisas:

- Solo se reflejarán en la estadística aquellas piezas que provengan de contextos fiables y que tengan análisis metalográficos realizados.
- Dividiremos los materiales en tres conjuntos según el metal de fabricación:
  - Cobre: piezas cuyo contenido es principalmente este elemento, existiendo otros con porcentajes muy pequeños, generalmente inferiores al 1% y que consideraremos impurezas.
  - Cobre arsenical: llamados así aquellos instrumentos con base de cobre en los que el arsénico esté presente por encima del 3%, mínimo necesario para obtener ventajas mecánicas de la aleación, mediante el trabajo de forjado. Se denominará así independientemente de la intencionalidad de la aleación, sobre la que reflexionaremos en el capítulo siguiente (Rovira Lloréns y Montero Ruiz, 2018: 239).
  - Bronce: como en el caso anterior, son instrumento de base de cobre pero con un porcentaje de estaño. Para Rovira Lloréns es preciso

entre un 3-4% de estaño en la aleación para comenzar a percibirse mejoras (Rovira Lloréns, 2004: 16). Sin embargo, Hunt Ortiz sube al 5% la proporción de estaño necesaria para apreciar cambios en el rendimiento de las piezas (Hunt Ortiz, 2003c: 324). En este momento consideraremos las piezas con más de un 3% de estaño como "bronce", independientemente de la intencionalidad o no de la aleación, sobre lo que reflexionaremos, como ya hemos dicho, en el capítulo siguiente.

- Las jabalinas del dolmen de La Pastora (Valencina de la Concepción) se excluyen, primero por la problemática ya descrita del hallazgo y segundo porque las consideramos al menos del periodo campaniforme.
- No hemos incluido las hachas, puesto que carecemos de ejemplares en contextos fiables, con lo que no tenemos ninguna referencia para establecer su morfología y composición en el periodo estudiado.
- La práctica totalidad de piezas que proceden de contextos fiables y además presentan análisis de composición corresponden a instrumentos recuperados en contextos funerarios, con lo que puede implicar de sesgo en el registro difícil de valorar.

A nivel cuantitativo, contamos con 38 piezas metálicas procedentes del área de estudio (cuadro VI.12), pero no todas ellas presentan análisis metalográficos y provienen de contextos fiables. Así, con análisis de composición tenemos 19 piezas que suponen el 50%, mientras que si además la pieza procede de un contexto "fiable", el registro se reduce a 14 piezas, el 36,84% del registro.

En lo relativo a su composición, las 19 piezas analizadas se distribuyen de la siguiente forma:

- Cobre, con menos del 2% de arsénico: tenemos 10 piezas que son el 52,63% del registro.
- Cobre arsenicado, con más del 3% de arsénico: se adscriben 6 piezas, el 31,58%.
- Bronce, aleación de cobre y más de un 3% de estaño: 3 piezas, suponiendo el 15,79% del registro.

Si realizamos el mismo ejercicio pero utilizando las 14 piezas del registro de contextos fiables, la distribución resulta de la siguiente forma:

- Cobre, con menos del 2% de arsénico: tenemos 7 piezas, que son el 50% del registro.
- Cobre arsenicado, con más del 3% de arsénico: se recuperan 5 ejemplos, el 35,71%.
- Bronce, aleación de cobre y más de un 3% de estaño: 2 piezas, suponiendo el 14,27% del registro.

Observamos que, como en los dos primeros casos, los porcentajes se mantienen muy aproximados. Según Hunt Ortiz, las mineralizaciones de la zona de Aznalcóllar, la sierra de Aracena y la faja pirítica de Huelva son compatibles con cobres más o menos puros y cobres con una cantidad variable, a veces alta de arsénico. Explicaremos esto más en detalle en el estudio de la página siguiente.

Si nos centramos en las piezas formadas por la aleación de cobre y estaño en contextos fiables, solo se han documentado dos piezas asociadas ambas a contextos funerarios, como prácticamente la totalidad de los registros fiables con análisis de composición:

- Tumba T-19 del sector SE-K de la necrópolis de Cobre Las Cruces (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 54), pieza 110: considerada un "amorfo", constituida por un fragmento de desarrollo longitudinal de sección rectangular, y finalizada en un pequeño engrosamiento que acaba en una punta. Está fabricada con un 63,52% de Cu y un 4,09% de Sn (fig. VI.64G). Quizás estamos ante alguna clase de cincel.
- Tumba de la calle Torre del Oro de Carmona: un punzón biapuntado (tipo C-1), asociado a un individuo de sexo femenino, compuesto por un 76,38% de cobre y un 6,48% de estaño (Belén Deamos *et al.*, 2015: 171).

CUADRO VI.12. Resumen de las piezas metálicas recuperadas en el área de estudio

						Composición			
Nº	Catálogo de piezas:	Tipo	Contexto	Contexto	Análisis	Cu	Cu+As	Cu+Sn	Procedencia
1	Puñal MAS 1982/230	C-4		No fiable	Sí			X	Alcalá del Río
2	Puñal MAAR 362	C-4		No fiable	No				Alcalá del Río
3	Alabarda col. Ricardo Marsal tipo Carraspatas	C-6		No fiable	No				Alcalá del Río
4	Punzón biapuntado (nº 111)	C-1	T-1, sector SE-K, Cobre Las Cruces	Fiable	Sí		X		Salteras
5	Punzón biapuntado (nº 112)	C-1	T-13, sector SE-K, Cobre Las Cruces	Fiable	Sí		X		Salteras
6	Punzón biapuntado (nº 115)	C-1	T-16, sector SE-K, Cobre Las Cruces	Fiable	Sí	X			Salteras
7	Punzón biapuntado (nº 109)	C-1	T-23a, sector SE-K, Cobre Las Cruces	Fiable	Sí		X		Salteras
8	Punzón biapuntado (nº 114)	C-1	T-25, sector SE-K, Cobre Las Cruces	Fiable	Sí	X			Salteras
9	Punzón tipo "brújula"	C-2	T-4B, sector SE-B (2006), Cobre Las Cruces	Fiable	Sí		X		Salteras
10	Punzón tipo "brújula" (nº 113)	C-2	T-17, sector SE-K, Cobre Las Cruces	Fiable	Sí	X			Salteras
11	Punzón tipo "brújula" (nº 118)	C-2	T-21, sector SE-K, Cobre Las Cruces	Fiable	Sí	X			Salteras
12	Aro (nº 107)	C-3	T-16, sector SE-K, Cobre Las Cruces	Fiable	Sí	X			Salteras

CUADRO VI.12. Resumen de las piezas metálicas recuperadas en el área de estudio

Nº	Catálogo de piezas:	Tipo	Contexto	Contexto	Análisis	Composición			Procedencia
						Cu	Cu+As	Cu+Sn	
13	Puñal/cuchillo	C-4	E-21, sector SE-B (2009)Cobre Las Cruces	Fiable	Sí	X			Salteras
14	Puñal/cuchillo (nº 43)	C-4	T-5a, sector SE-K, Cobre Las Cruces	Fiable	Sí		X		Salteras
15	Indeterminado (nº 110)	C-5	T-19, sector SE-K, Cobre Las Cruces	Fiable	Sí			X	Salteras
16	Punzón biapuntado	C-1	E.IV, Jardín de Alá	Cal. inter.	No				Salteras
17	Puñal/cuchillo MAS 5738	C-4	Itálica	No fiable	Sí	X			Santiponce
18	Indet. (CAU-96-60-10)	C-5	Estrato II del Cerro de San Juan	Fiable	No				Coria del Río
19	Indeterminado "placa de cobre"	C-5	UI 1, Los Páramos	Cal. inter.	No				Aznalcóllar
20	Puñal/cuchillo	C-4	UI 3, Los Páramos	Cal. inter.	No				Aznalcóllar
21	Punzón tipo "brújula"	C-2	Cista 3, Cortijo de Chichina	Fiable	Sí	X			Sanlúcar la Mayor
22	Punzón biapuntado (R-324)	C-1	Reducción ósea (T-1) c/ Torre del Oro, 1	Fiable	No			X	Carmona
23	Puñal/cuchillo	C-4	T-1 *Tholos* de Las Canteras	Fiable	No				Alcalá de Guadaíra
24	Indeterminado	C-5	Corredor Cueva del Vaquero	No fiable	No				Alcalá de Guadaíra
25	Puñal/cuchillo (BM-56)	C-4	Hallazgo casual/colección privada	No fiable	Sí		X		Sevilla
26	Puñal/cuchillo	C-4	Hallazgo casual/colección privada	No fiable	No				Viso del Alcor.

CUADRO VI.12. Resumen de las piezas metálicas recuperadas en el área de estudio

						Composición			
Nº	Catálogo de piezas:	Tipo	Contexto	Contexto	Análisis	Cu	Cu+As	Cu+Sn	Procedencia
27	Puñal/cuchillo (B)	C-4	Hallazgo casual/colección privada	No fiable	No				El Coronil
28	Puñal/cuchillo (C)	C-4	Hallazgo casual/colección privada	No fiable	No				El Coronil
29	Puñal/cuchillo (fig. 31.1)	C-4	Pancorvo	No fiable	No				Montellano
30	Puñal/cuchillo (fig. 31.3)	C-4	Pancorvo	No fiable	No				Montellano
31	Alabarda tipo Carraspatas	C-6	Cerro de San Benito I	No fiable	Sí	X			Lebrija
32	Puñal/cuchillo	C-4	Cortijo de la Junquera	No fiable	No				Lebrija
33	Alabarca Montejícar	C-6	Cortijo de la Junquera	No fiable	No				Lebrija
34	Puñal/cuchillo	C-4	Cortijo de Arriba	No fiable	No				Lebrija
35	Punzón biapuntado	C-1	Tumba, Cerro del Rosario 3	No fiable	No				Jerez de la Frontera
36	Espada/estoque	C-7	Entorno del Cortijo de Siles/La Carrizosa	No fiable	No				Jerez de la Frontera
37	Aro (nº 107)	C-3	Tumba del Cortijo de Siles/La Carrizosa	Cal. inter.	No				Jerez de la Frontera
38	Puñal/cuchillo	C-4	Colección García Soto	No fiable	Sí	X			Trebujena

Existe una tercera pieza, correspondiente a un puñal de remaches, recuperada en Alcalá del Río, publicada por Escacena Carrasco (2007: fig. 9) y conservada en el Museo Arqueológico de Sevilla, bajo la sigla 1982/230. Fue de las piezas analizadas dentro del proyecto "Arqueometalurgia de la península ibérica" bajo el código PA-5834 (Rovira Lloréns *et al.*, 1997: 333). Cuenta con un 11,04% de estaño, frente al 88,62% de cobre, lo que obviamente, como veremos en la introducción a la tipología de los metales, debía conferirle un color propio y distintivo independientemente de las propiedades mecánicas que el metal adquiera.

En el capítulo siguiente reflexionaremos sobre las aleaciones de cobre+arsénico o cobre+estaño en el marco de la contextualización regional de los hallazgos.

En lo relativo al procesamiento del mineral, carecemos de contextos calificados como "fiables" en el registro. Contamos con indicios de transformación en el fondo de cabaña del Cortijo de La Ramira (Pérez Macías *et al.*, 2005), manifestados en una escoria de sílice libre interpretada como restos de la reducción de plata; pero no debemos olvidar la problemática que este contexto presenta a nivel interpretativo, con lo que es preferible obviarlo en este punto hasta que se solventen dichas anomalías.

Un contexto prometedor, datado a mediados del segundo milenio a. C., procede del IES Las Encinas de Valencina de la Concepción, interpretado como un horno de uso doméstico para la producción (Nocete Calvo *et al.*, 2011: 3284); pero no se ha publicado el contexto debidamente, por lo que permanece como "no fiable" (apéndice I). Aunque su presencia, en caso de confirmarse, nos hablaría de la logística de la producción, lo más importante sería la captación de recursos, que de no realizarse mediante chatarra obligaría a un desplazamiento desde Valencina de la Concepción a Sierra Morena o el cinturón pirítico de Huelva, siendo el núcleo más próximo el ya mencionado de Aznalcóllar, que obligaría a un desplazamiento en ocasiones de entre 25-35 km, a lo que habría que sumar todos los trabajos de minería, y primera reducción del mineral, para solo transportar de vuelta el mineral listo para producir útiles.

En este punto tenemos dos opciones interpretativas:

- Primera. El mineral en bruto o reducido, probablemente lo segundo, se adquiere por comercio con poblados situados en zonas mineras, como, por ejemplo, en el área de estudio de El Trastejón (Zufre, Huelva); incluso la adquisición de piezas finalizadas, lo que puede explicar la presencia de bronce binario en una zona carente de estaño y que podría provenir o bien de la zona argárica o de cualquier otra, como el batolito de Los Pedroches (Córdoba-Jaén), que comentaremos en el punto siguiente.
- Segunda. Implicaría desplazamientos quizás asociados a labores estacionales; que es tentador no asociar a la trashumancia en un momento en que la agricultura exige menos manos de obra.

Pese al coste de producción en tiempo y recursos, no recuperamos piezas suficientes en contextos de hábitat, apenas un dato en el estrato II del Cerro de San Juan (Coria del Río) y nada en el estrato UE 107 de calle Costanilla esquina Torre del Oro de Carmona, o en Huerto Pimentel y calle Alcazaba, ambas intervenciones en Lebrija; mientras que en contextos funerarios es frecuente amortizarlas, lo que implicaría una expresión de prestigio al deshacerse de una pieza difícil de sustituir.